FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1876 — N° 458

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 1876

Par **Léo TESTUT**

Ex-interne et premier interne de l'hôpital Saint-André de Bordeaux,
Lauréat (*ter*) de l'Ecole de médecine de Bordeaux,
Préparateur du cours de Physiologie,
Ancien aide d'anatomie, de clinique chirurgicale et obstétricale,
Lauréat (*prix Delord* 1875) des Hôpitaux.

DE LA SYMÉTRIE

DANS

LES AFFECTIONS DE LA PEAU

ÉTUDE PHYSIOLOGIQUE & CLINIQUE

Sur la Solidarité des Régions homologues et des Organes pairs

Président de la Thèse : M.

Juges : MM.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.



BORDEAUX
IMPRIMERIE NOUVELLE A. BELLIER
16 — rue Cabirol — 16

1876

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. VULPIAN.
Professeurs.	MM.
Anatomie	SAPPEY.
Physiologie	BECLARD.
Physique médicale	GAVARRET.
Chimie organique et chimie minérale	WURTZ.
Histoire naturelle médicale	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générale	CHAUFFARD.
Pathologie médicale	N... POTAIN.
Pathologie chirurgicale	DOLBEAU. TRELAT.
Anathomie pathololologique	CHARCOT.
Histologie	ROBIN.
Opérations et appareils	LE FORT.
Pharmacologie	REGNAULD.
Thèrapeutique et matière médicale	GUBLER.
Hygiène	BOUCHARDAT.
Médecine légale	TARDIEU.
Accouchements, maladies des femmes en couche et des enfants nouveau-nés	PAJOT.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	PARROT.
Pathologie comparée et expérimentale	VULPIAN.
Clinique médicale	N... SEE (G.). LASEGUE. HARDY.
Clinique chtrurgicale	RICHET. GOSSELIN. BROCA. VERNEUIL.
Clinique d'acouchements	DEPAUL.

Doyen honoraire : M. WURTZ

Professeurs honoraires :

MM. BOUILLAUD, le Baron J. CLOQUET et DUMAS.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
ANGER.	DAMASCHINO.	GARIEL.	LE DENTU.
BERGERON.	DELENS.	GAUTIER.	NICAISE.
BLUM.	DE SEYNES.	GUENIOT.	OLLIVIER.
BOUCHARD.	DUGUET.	HAYEM.	RIGAL.
BOUDARDAT.	DUVAL.	LANCEREAUX.	TERRIER.
BROUARDEL.	FARABEUF.	LANNELONGUE.	
CHARPENTIER.	FERNET.	LECORCHE.	

Agrégés libres chargés de cours complémentaires.

Cours clinique des maladies de la peau	MM. *N.*
— des maladies des enfants	BLACHEZ.
— des maladies mentales et nerveuses	BALL.
— d'ophthalmologie	PANAS.
— des maladies des voies urinaires	GUYON.
— des maladies syphilitiques	FOURNIER.
Chef des Travaux anatomiques	Marc SEE.

Le Secrétaire de la Faculté : PINET.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A M. le D[r] ORÉ,

Professeur de Physiologie à l'Ecole de Médecine de Bordeaux.

Hommage de respectueuse reconnaissance.

A M. le D[r] GINTRAC,

Directeur de l'Ecole de Médecine de Bordeaux,
Professeur de Clinique médicale.

A M. le D[r] DENUCÉ,

Professeur de Clinique chirurgicale.

A M. le D[r] LABAT,

Professeur de Clinique obstétricale.

A M. le D[r] VERGELY,

Professeur suppléant à l'Ecole de Médecine.

A M. Hyppolite MINIER,

Membre de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Bordeaux.

A M. le D[r] Paul de CHAPPELLE.

A mon Président de Thèse :

M. le Professeur VULPIAN,

Doyen de la Faculté de Médecine de Paris,
Membre de l'Institut.



INTRODUCTION

Deux nerfs d'une même paire sympathisent souvent entre eux.

BICHAT, (Anatomie générale.)

Je voudrais, dans ce travail, appeler l'attention sur le caractère symetrique que présentent parfois les affections du tégument externe ; et, utilisant les découvertes récentes de la physiologie des centres nerveux, donner à cet accident de la pathologie cutanée sa formule pathogénique.

Longtemps inconnues dans leur nature, et pourtant vieilles comme le monde, les maladies de la peau ont inspiré les théories les plus bizarres et les moins scientifiques. Ce n'est que dans ces dernières années qu'elles ont été ramenées à leur véritable originé, et nous sommes heureux de proclamer que c'est à la médecine française, représentée par l'école de la Salpêtrière, que la science est redevable de ce progrès. Les trava de Charcot et de ses élèves, Mougeot et Couyba, ont nettement démontré que les

affections diverses dont la peau est le siége ne sont que des troubles trophiques, et doivent être rattachés, comme tels, à une altération organique ou fonctionnelle du système nerveux central ou périphérique. C'est par l'examen appronfondi d'un nombre considérable de faits que Charcot, et après lui Bærensprung, W. Mitchell, Rendu et autres, sont arrivés à cette formule, que les recherches ultérieures auront à développer, mais qu'elles n'auront pas à combattre.

Ces relations, indéniables aujourd'hui, des affections trophiques de la peau avec une lésion nerveuse, n'expliquent pas seulement leur origine ; elles nous éclairent aussi sur leur marche et sur leur mode de distribution : si la plupart des éruptions cutanées paraissent disséminées sans ordre soit sur un point limité, soit sur la surface tout entière du tégument externe, il en est quelques-unes qui suivent très régulièrement le trajet d'un nerf ; il en est un plus grand nombre d'autres qui occupent, des deux côtés du corps, une région mathématiquement déterminée ; nous voulons parler des affections symétriques. C'est bien certainement un des phénomènes les plus frappants de la symptomatologie cutanée que de voir la disposition exactement parallèle de certaines éruptions par rapport à la ligne médiane. Ce fait a frappé de tout temps les observateurs : Bazin a cru même pouvoir faire de la symétrie la caractéristique de l'eczéma herpétique, et nous avons lu quelque part que le premier mouvement d'un clinicien, en apercevant une éruption syphilitique sur un membre, était de découvrir le membre opposé pour y chercher une éruption analogue.

Mais cette symetrie n'est pas seulement l'apanage

des syphilides et de l'eczéma d'origine herpétique. Nous la rencontrons avec la même netteté dans l'érythème noueux, la couperose, certains cas d'urticaire; certaines variétés de psoriaris affectent une disposition de ce genre. Qui n'a pas observé ces papules de lichen, groupées sur la face antérieure des deux avant-bras, sur des points exactement similaires? Et le purpura n'est-il pas presque toujours symétrique? S'il se localise aux membres, on constate que les taches ecchymotiques occupent des points correspondants soit au pourtour des jointures, soit le long de la face interne des tibias ou du bord radial des avant-bras, soit sur la face dorsale des mains; s'il siége au tronc, on le voit se développer, à égale distance de la ligne médiane, sur des régions exactement similaires. Le zona, le zona lui-même, auquel la plupart des auteurs assignent comme caractéristique clinique *l'unilatéralité*, ne fait pas exception à la loi de symétrie, et nous avons pu rapporter, dans ce Mémoire, de nombreuses observations de zona bilatéral et symétrique.

Cette tendance, que possèdent certaines affections de la peau à éclore sur des régions similaires, est un fait trop constant pour que nous songions un seul instant à le rapporter au hasard, mot qui ne dit rien et qui devrait être sévèrement banni désormais de toute discussion vraiment scientifique. Il est pour nous l'expression nette et précise d'une solidarité qui unit à l'état de maladie, comme à l'état de santé, les régions homologues du tégument externe.

Au reste, ce consensus entre deux régions symétriques de la peau n'est ni un fait isolé, ni un fait nouveau : l'influence nocive de l'un des deux yeux sur son congénère est devenue classique. On a vu des

traumatismes, portant sur une des oreilles, amener dans l'autre des troubles graves de l'audition et même une surdité complète; les deux parotides s'enflamment souvent ensemble; les deux testicules, chez l'homme, intimement unis dans les manifestations de leur activité fonctionnelle, conservent cette solidarité en présence des processus morbides, et nous voyons tous les jours, dans nos salles d'hôpital, l'inflammation frapper à la fois ces deux organes, ou abandonner l'un d'eux pour se porter brusquement sur celui du côté opposé. Il en est de même des appareils glandulaires, qui, chez la femme, sont préposés à la production des ovules ou à la sécrétion du lait.

Dans ce même ordre d'idées, nous voyons Bizot conclure de nombreuses observations que l'athérome, dans sa distribution sur la face interne des artères, affecte une marche symétrique. Les lésions d'un des hémisphères cérébraux jettent une perturbation souvent profonde dans le fonctionnement de l'hémisphère opposé, et la clinique nous apprend qu'un seul calcul, descendu dans l'un des uretères, arrête parfois la filtration de l'urine à travers la membrane endosmométrique des deux reins. Quelle solidarité plus étroite que celle qui unit les groupes musculaires homologues? Elle est si intime pour les appareils musculaires du tiers supérieur du corps, que l'indépendance unilatérale a ici cessé d'exister; les muscles des membres eux-mêmes, bien qu'ils puissent se contracter isolément, à droite et à gauche, n'en sont pas moins unis par les liens d'une étroite dépendance, ce qui a fait dire à un écrivain illustre que, pour qu'un membre ou une portion de membre acquière de la tendance à exécuter une suite de mouvements, il n'est pas nécessaire qu'il

s'y soit disposé par un exercice propre, mais qu'il suffit que la partie symétrique contracte l'habitude de cette chaîne d'actions. On le voit, tous les organes pairs, on pourrait peut-être ajouter deux points quelconques, symétriquement disposés par rapport à la ligne médiane, sont et restent solidaires dans leurs manifestations fonctionnelles et dans leurs manifestations morbides.

Nous avons dit que ces faits n'étaient pas nouveaux dans la science : ils sont aussi anciens que les lois qui régissent les phénomènes de la vie au sein de nos organes, et nos pères étaient trop bons observateurs pour les avoir laissés passer inaperçus : Vieussens, Baglivi, Sidhenham, Bordeu, Reis ont rapporté, dans leurs ouvrages, de nombreux exemples de sympathie entre les diverses parties du corps humain. En 1762, le professeur Rega de Louvain, dans son traité médical *De sympathiâ*, résume fidèlement les connaissances de son temps sur cette question encore fort obscure de physiologie. Après lui nous voyons la doctrine des sympathies inspirer de nombreuses et belles pages à Broussais, Monro, Robert Whytt, Hunter, Tissot, Bichat, Roux, etc. Mentionnons enfin l'homme illustre qui a attaché son nom à l'histoire des sympathies, moins encore par la longue étude qu'il en a faite que par les explications théoriques qu'il a voulu en donner, nous voulons parler de Barthez. L'auteur de la *Science de l'homme* a même consacré un chapitre à part aux phénomènes sympathiques qui existent entre les organes *placés symétriquement et parallèlement dans les deux moitiés verticales et latérales du corps humain*.

Mais si nos pères connaissaient le phénomène

clinique de la sympathie, ils n'avaient sur sa nature que des idées complétement erronées. Privés des lumières de l'anatomie et de la physiologie, ils n'ont réussi, dans leurs tentatives d'explications pathogéniques, qu'à démontrer une fois encore à combien d'errements se condamne l'esprit quand, délaissant l'expérimentation et l'observation exacte, il n'a pour guide que lui-même. C'est ainsi que nous voyons Rega expliquer les sympathies par la communication réciproque d'oscillations ressenties par les membranes nerveuses. Bordeu, à son tour, ne voit dans le consensus des organes que des « traînées de mouvements oscillatoires propagés par le tissu cellulaire. »

Vainement l'école anatomiste, représentée par Vieussens et Meckel, hasarde-t-elle une théorie qui a pour base la distribution anatomique des cordons nerveux.

R. Whytt, cet ardent défenseur de la doctrine psychologique, rejette complétement l'action des nerfs dans la production des sympathies, qu'il subordonne à l'âme. Il va même jusqu'à voir l'action d'un principe immatériel dans la continuité des mouvements convulsifs d'une partie sur laquelle on a appliqué un stimulant, et qu'on n'irrite plus. Mais aucun auteur n'a été plus loin que Barthez dans cette voie éminemment fantaisiste : le médecin de Montpellier dédaigne même de réfuter les explications mécaniques ou autres que les physiologistes ont données des phénomènes vivants. Toute sa physiologie réside dans ce qu'il appelle le « système des forces du principe vital. » C'est le principe vital qui souffre dans les névralgies, qui agite le muscle dans les convulsions ; principe vital qui produit le pus dans les parties

phlogosées, qui arrête l'écoulement sanguin dans un vaisseau que vient d'ouvrir le traumatisme. Il l'invoque partout, il lui subordonne tous les phénomènes physiologiques ou morbides, oubliant trop peut-être que le mot avec lequel il a voulu tout expliquer n'a d'autre signification que de représenter un principe imaginaire, et venant enfin grossir le nombre de ces hommes, dont parle Monfalcon, qui préfèrent à l'aveu honorable de leur ignorance sur les phénomènes de la vie de vaines chimères, et qui, ne sachant rester dans le doute, préfèrent l'erreur à l'ignorance de la vérité.

Il appartenait aux physiologistes modernes d'arracher définitivement les sympathies au monde métaphysique et de matérialiser, pour ainsi dire, ces phénomènes de consensus qui se manifestent entre deux organes éloignés. Les découvertes de Bidder, Stilling, Schrœder, Kolliker sur l'anatomie de la moelle épinière; les travaux de Marshal-Hall, Longet, Pflüger, Brown-Sequart, Vulpian, etc., sur l'autonomie de cette portion du système nerveux central, et sur les conditions diverses dans lesquelles se manifestent les phénomènes reflexes, ont conduit à des notions pathogéniques qui remplacent avantageusement les oscillations nerveuses de Bordeu et la théorie, non moins gratuite, du principe vital de Barthez et de son école.

Quelques faits nous sont plus particulièrement utiles dans le sujet qui nous occupe ici : 1° C'est d'abord la disposition de la substance grise spinale en une série de noyaux distincts, régulièrement échelonnés par séries d'ordre physiologique dans toute la hauteur de la moelle; 2° l'homologie complète de disposition de

ces noyaux dans les deux moitiés latérales de l'axe spinal ; 3° la présence de fibres nerveuses commissurantes, conjuguant, dans chacune des séries, les noyaux d'un côté avec leurs homologues du côté opposé ; et enfin, 4° cette loi anatomique, que deux nerfs de même nom qui innervent, de chaque côté de la ligne médiane, les deux régions similaires, partent de la même hauteur de la moelle épinière, ou bien, pour spécifier encore, soutirent leur principe d'action de deux noyaux homologues.

Ces données, que nous aurons à établir, renferment tous les éléments nécessaires à la solution du problème que nous nous sommes posé : l'explication pathogénique de la solidarité qui unit les régions similaires et les organes pairs. C'est, on le voit, une page de physiologie pathologique que nous allons écrire ; c'est une contribution à l'histoire clinique des commissures.

Nous diviserons notre travail en quatre parties :

La **première** sera consacrée à l'exposé des faits cliniques. Nous examinerons successivement, dans leurs manifestations bilatérales, les affections d'abord, uniquement constituées par un trouble circulatoire, les érythèmes, les congestions cutanées émotives, l'ischémie et l'asphyxie locale. Puis, viendront les affections vésiculeuses et le zona, les affections pustuleuses, le psoriasis et le pityriasis. Nous dirons ensuite quelques mots des troubles trophiques intéressant les ongles, des troubles de la sécrétion sudorale. Nous ferons enfin rentrer dans notre cadre la pellagre, l'acrodynie, la sclérodermie des adultes, le mal perforant de Vésigné, le mal Antonin ou lèpre anesthésique, toutes affections qui ne sont pas sans

analogie et dont les manifestations cutanées sont presque toujours symétriques.

Dans la **deuxième partie**, nous étudierons la nature des éruptions cutanées. Nous appuyant 1° sur l'examen des faits cliniques ; 2° sur les données de quelques nécropsies ; 3° sur les résultats fournis par la physiologie expérimentale, nous démontrerons qu'elles ne sont que des troubles trophiques et qu'elles ont, en conséquence, une origine nerveuse : nous appliquerons la même formule à la pellagre, à l'acrodynie, au mal perforant plantaire, à la lèpre anesthésique. Mais là ne devra pas se borner notre tâche, et nous devons étudier, dans un chapitre à part, le mode d'action du système nerveux dans la production des troubles trophiques : après avoir réfuté la théorie des nerfs spéciaux de Samuel, la théorie de l'Irritabilité, qui prête à chaque élément anatomique comme une intelligence, à l'aide de laquelle il attire les sucs nutritifs et choisit dans le plasma ambiant les particules minérales ou organiques qui lui conviennent, nous adopterons pleinement la théorie Vaso-motrice.

L'exposé de cette influence des vaso-moteurs sur la nutrition locale nous amènera à cette conclusion, que tous les troubles trophiques, ceux du tégument externe, par conséquent, doivent se rattacher à un trouble les nerfs vasculaires, lésés soit dans leurs noyaux d'origine intra-médullaire (*action directe*), soit dans leurs rameaux périphériques (*action réflexe*).

Nous consacrerons la **troisième partie** à l'étude des conditions pathogéniques de la bilatéralité et de la symétrie dans les affections de la peau. Nous en trouverons l'origine dans une association morbide de

deux centres vaso-moteurs homologues, les nerfs vasculaires qui partent de deux centres homologues, tenant sous leur dépendance la circulation de deux régions similaires. Cette association se manifestera quand les deux noyaux seront eux-mêmes le siége d'une lésion (*1re modalité*). Les deux noyaux homologues pourront être sollicités à une déviation fonctionnelle par deux réflexes partis de deux régions similaires (*2e modalité*). Enfin, nous verrons une irritation unilatérale actionner à la fois, et le centre vaso-moteur du côté correspondant, et, par l'intermédiaire des commissures, le centre vaso-moteur homologue du côté opposé (*3e modalité*).

Dans la **quatrième partie**, nous rapporterons quelques nouveaux exemples de sympathie fonctionnelle et morbide entre les organes pairs ou les deux moitiés d'un organe symétrique placé sur la ligne médiane : les yeux, les oreilles, les testicules, les glandes mammaires, les groupes musculaires homologues, les deux hémisphères cérébraux, etc. Ces nouveaux faits de solidarité entre organes symétriquement disposés par rapport à la ligne médiane trouveront une explication rationnelle dans les formules pathogéniques précédemment émises, en même temps qu'elles leur apporteront une confirmation nouvelle.

Nous ne nous dissimulons pas les difficultés de notre tâche : sur un chemin encore si peu battu, nous nous heurterons à des obstacles sans nombre. S'il est des faits auxquels il nous sera facile de donner une explication nette et précise, il en est quelques autres, moins bien définis, pour lesquels nous serons contraints de recourir à l'hypothèse. Il est un vieil adage

que l'on trouve partout dans les traités de thérapeutique : *Melius anceps remedium quàm nullum* ; en présence d'un mal que l'on ne sait guérir, il est préférable de recourir à un remède d'une efficacité douteuse, que de n'en employer aucun. N'en est-il pas de même dans le domaine de la physiologie pathologique, et, en présence d'un phénomène dont la nature intime s'est dérobée jusqu'ici à nos moyens d'investigation, ne vaut-il pas mieux, pour l'expliquer, avoir à sa disposition une hypothèse rationnelle que de ne pas en avoir du tout ?

Au reste, accoutumé à nous défier de nos propres forces, nous nous appuierons bien souvent sur plus forts que nous : rappeler, à l'appui d'une théorie, les idées de Brown-Sequart, Charcot, Vulpian, Robin, W. Mitchell, Luys, etc., c'est se retrancher derrière des autorités scientifiques qui mettent à l'abri des grossières erreurs. N'est-ce pas le cas de répéter ici : Avec des maîtres si considérables, on peut se tromper peut-être ; on ne se trompera jamais tout à fait.

Juillet 1876.

PREMIÈRE PARTIE

FAITS CLINIQUES

« La peau, comme partie intégrante de l'organis-
» me, n'est pas sujette à d'autres maladies que celles
» auxquelles sont soumis les autres organes du corps
» humain. » (Hebra. *Traité des maladies de la peau,* t. I, p. 1.)

Quand on jette les yeux sur la plupart des classifications qui ont été proposées par les dermatologistes, on est frappé tout d'abord du nombre considérable de ces affections et de leurs variétés infinies. Mais si, laissant de côté les formes complexes, on ne s'arrête qu'aux formes élémentaires et primordiales; si, surtout, on veut bien oublier un instant toute idée de diathèse générale pour n'analyser que la lésion anatomique, la confusion cesse et la pathologie de la peau se présente à l'esprit avec la même simplicité que celle d'un viscère ou d'une membrane muqueuse.

Et, en effet, la *tache exanthématique* est-elle autre chose qu'une dilatation des capillaires du derme, qu'une congestion peu intense et généralement passagère? Si cette congestion est plus active, la tension intra-vasculaire est augmentée, un courant exosmoti-

que s'établit, et l'on voit sourdre à la face superficielle du derme, soulevant les pellicules épidermiques en cloches plus ou moins volumineuses, une sérosité claire, limpide et transparente (*vésicules*, *bulles*). Ce liquide disparaîtra plus tard par résorption, ou bien la vésicule venant à se rompre, il se concrétera sous forme de lames croûteuses, le plus souvent irrégulières.

Supposons la congestion intra-dermique plus intense encore : le sang ne laissera pas échapper seulement son serum; les leucocytes eux-mêmes traverseront les parois des capillaires (Conheim), et l'épiderme soulevé recouvrira alors, au lieu d'une sérosité limpide, un liquide trouble, ou même un véritable pus (*pustules*).

C'est enfin à un processus congestif et à l'augmentation de la tension intra-artérielle qui le suit qu'il faut rattacher la plupart des cas de rupture vasculaire et d'hémorrhagie cutanée (*purpura*, *hématidrose*).

A ce premier groupe d'affections, dites *inflammatoires* s'opposent tout naturellement celles dites par *anémie* (*ischémie locale*, *asphyxie locale*, de M. Raynaud). Et s'il est vrai que les échanges moléculaires ou, ce qui est identique, les phénomènes nutritifs dépendent avant tout de l'état de la circulation locale on a immédiatement deux nouveaux groupes opposés. Toute congestion, si elle se stabilise, amènera un excès de nutrition, une véritable hypertrophie (*papules*, *squames*, *tubercules*, *sécrétions exagérées*). De même à une diminution de l'afflux sanguin se lieront fatalement une diminution des sécrétions cutanées et un processus atrophique plus ou moins caractérisé.

Les affections du tégument externe ne sont donc

que des manifestations directes d'un trouble apporté à la circulation locale. Nous aurons à examiner plus tard quels sont les agents régulateurs des courants sanguins dans l'épaisseur du derme. Nous adopterons pleinement la théorie des vaso-moteurs, et nous tâcherons de démontrer que leur influence sur la circulation et la nutrition est manifestement prédominante, unique peut-être. La théorie un peu trop vitaliste qui veut que les organes eux-mêmes attirent, par un phénomène de *vis à fronte*, la quantité de sang nécessaire à leur vie physiologique ou morbide ne saurait lui être substituée, ou même lui être associée.

Nul doute que toutes ces variétés d'affections, ainsi entendues, ne puissent se rencontrer sur la surface cutanée avec une disposition parfaitement symétrique. Depuis bientôt trois ans que notre attention a été appelée sur ce point, nous avons pu recueillir, dans les divers services de l'hôpital Saint-André de Bordeaux, plus de cent vingt observations inédites. Quelques autres, empruntées aux auteurs, nous ont permis de grossir encore ce nombre. Si toutes n'ont pas la même valeur au point de vue de la question pathogénique, toutes du moins renferment des faits précis, où le caractère *symetrique* de l'affection ne saurait être contesté.

Nous les classerons en 14 sections et les exposerons dans l'ordre suivant :

1° Erythèmes ;
2° Affections vésiculeuses ;
3° Zona bilatéral et symetrique ;
4° Affections bulleuses ;
5° Affections pustuleuses ;

6° Affections papuleuses ;

7° Affections squameuses;

8° Epaississement symétrique de l'épiderme. — Sclérodermie symétrique des extrémités ;

9° Ischémie et asphyxie locale symétrique des extrémités ;

10° Hémorrhagies symétriques de la peau. — Purpura et Hématidrose;

11° Troubles de la sécrétion sudorale. — Troubles de la nutrition des ongles et du système pileux, se manifestant symétriquement des deux côtés du corps.

12° Des manifestations cutanées symétriques dans l'acrodynie.

13° Des manifestations cutanées symétriques dans la pellagre.

14° Des manifestations cutanées symétriques dans le mal perforant plantaire.

SECTION I

Des Erythèmes symétriques.

1re Observation

Erythème symétrique de la région dorso-lombaire. — Influence des courants électriques sur le développement de l'éruption.

VULPIAN. (*Leçons sur les vaso-moteurs*, t. II, p. 514.)

Il s'agit d'une malade atteinte d'une affection médullaire, probablement d'une méningo-myélite, limitée à la partie tout à fait inférieure de la moelle, et chez laquelle les symptômes prédominants consistaient en douleurs vives dans le

genou droit, avec contractions involontaires des muscles de la jambe droite, produisant des mouvements choréiformes et presque continuels du pied droit. Chez cette malade, une éruption roséolique, peut-être émotive, se manifestait *du côté droit*, sur la partie supérieure de la région lombaire et constituant là une sorte de demi-ceinture. Une *éruption semblable comme forme* se montrait aussi du *côté gauche*; mais elle était de ce côté bien moins accusée que du côté droit.

Lorsqu'on faradisait la partie inférieure de la région des vertèbres dorsales, ou la partie supérieure de la région des vertèbres lombaires, l'éruption devenait beaucoup plus confluente du côté droit. Du côté gauche, le nombre des taches rouges augmentait aussi, mais dans une bien plus faible proportion. Cette femme offrait en même temps, lors des premiers jours de son admission à l'hôpital, une roséole émotive très nette sur la région antérieure et supérieure du thorax, sur les épaules et la région supérieure du dos.

2e Observation

Erythème symétrique des quatre membres, mais surtout des jambes et des pieds.

VULPIAN. (*Vaso-moteurs*, t. II, p. 623.)

Il s'agit d'une femme de trente-cinq à quarante ans environ, névropathique, qui était tourmentée depuis plus d'un an, d'une façon très pénible, par des accès de chaleur douloureuse se produisant dans les quatre membres, mais surtout dans les jambes et les pieds.

Ces accès avaient lieu presque tous les jours, sans régularité périodique : *les pieds et la partie inférieure des jambes* se congestionnaient alors. La peau y devenait rouge, sombre et très chaude ; les artères pédieuses, dont on sentait assez difficilement le pouls, dans l'intervalle des accès, battaient avec force et paraissaient dilatées. Il y avait en même temps un sentiment d'engourdissement très douloureux, et la marche, exaspérant les troubles morbides, était impossible.

La malade ne trouvait de soulagement qu'en plongeant ses

pieds et la partie inférieure de ses jambes dans l'eau froide. Diverses médications ont été employées (entre autres : le bromure de potassium, le seigle ergoté, les courants galvaniques continus) pour chercher à améliorer l'état de cette malade, mais elles n'ont eu aucun succès.

M. Sigerson a publié dans le *Progrès médical* une observation, recueillie par Duchenne de Boulogne, qui offre, avec le fait qui précède, une certaine analogie. En voici le résumé succinct :

3e Observation

Erythème symétrique des deux mains et des deux avant-bras.

SIGERSON. (*Progrès médical*, 25 avril et 2 mai 1874.)

Cette observation est relative à un homme âgé de cinquante ans, exerçant la profession d'ébarbeur de cuivre. On constatait chez lui des accès d'affaiblissement des quatre membres, accès pendant lesquels les *deux mains* devenaient rouges, plus chaudes et plus sensibles qu'à l'état normal. La congestion s'étendait *aux avant-bras* et s'accompagnait là d'une sensation de fourmillement. La chaleur augmentait ces symptômes ; le froid les faisait diminuer. Les pieds présentaient, au même moment, des phénomènes inverses comme état de température et de sensibilité.

La faradisation des membres supérieurs produisit dans ce cas une amélioration rapide et considérable.

4e Observation

Erythème symétrique des deux mains et des trois doigts externes.

OLAUS BORRICHIUS. (*Collect. académ.*, t. VII, p. 171.)

Je me souviens d'avoir vu un jeune Allemand qui avait oujours le *dedans des mains* rouge et brûlant, sans aucune apparence de sueur. Cette rougeur, qui lui causait une déman-

geaison des plus vives, s'étendait peu à peu *de la paume de la main jusqu'au bout des doigts du côté externe*; de sorte qu'il était singulier de voir la moitié des doigts d'une même main rouge comme de l'écarlate, tandis que l'autre moitié avait sa couleur et sa chaleur naturelles. Ce jeune homme garda longtemps cette bizarre maladie, pour laquelle il consulta inutilement tous les médecins de l'Allemagne. Ce qu'il y avait de plus fâcheux pour lui, c'est que cette rougeur était suivie d'une desquamation de la peau qui lui rendait les mains aussi vilaines que celles d'un lépreux. Cependant, à la fin, le fréquent usage des purgatifs, les rafraîchissants et les acides le guérirent entièrement de cette maladie cutanée.

Les trois observations qui précèdent rappellent cet érythème, d'une nature particulière, que Paget a le premier signalé et décrit dans le *Médical Times* de 1864. Tous les auteurs qui l'ont observé depuis le comparent à l'*érythème pernion* des Anglais; son développement semblerait lié à une lésion nerveuse. Weir Mitchell, dans son Traité des lésions des nerfs, l'étudie sous le nom d'*aspect luisant de la peau*. Voici la description qu'en donne Mougeot: « La peau est d'un rouge foncé ou marbré. L'épiderme, détaché par place, laisse voir le derme à nu. Les doigts présentent souvent des gerçures, et on dirait que les téguments sont comme tendus sur les parties sous-jacentes. La surface des parties atteintes est lisse, rouge; on dirait qu'elle est recouverte d'un vernis soigneusement appliqué. Ces tissus rouges et luisants sont d'un aspect étrange; le plus souvent, il n'y a ni rides, ni poils[1]. »

En parcourant l'ouvrage de Mitchell, si riche en faits cliniques, nous avons recueilli une observation où

[1] Mougeot. — Thèse de Paris, 1867, p. 21.

cette altération des téguments s'était manifestée sur deux régions exactement similaires, à la suite d'une lésion nerveuse unilatérale. Elle est empruntée à Annandale. Nous regrettons de n'avoir pu nous procurer l'observation originale et d'être ainsi privé de détails intéressants. Nous n'en donnerons que le résumé succint, d'après W. Mitchell.

5e OBSERVATION

Blessure d'un doigt. — Erythème dans la main correspondante et dans la main du côté opposé.

WEIR MITCHEL. (*Loc. cit.*, p. 176). — ANNANDALE. (*Malformations of the fingers and toes.* — London, 1866, p. 35.)

M. Annandale a fait connaître l'histoire très intéressante d'une blessure au doigt qui, après cicatrisation, a donné lieu à l'aspect rouge et luisant de toute la main correspondante, et même de la main du côté opposé. M. Syme pratiqua l'amputation du doigt; les symptômes s'amendèrent et disparurent pour s'accroître et s'exagérer de l'autre côté.

Nous avons observé nous-même, dans les salles de clinique de M. le professeur Mabit, cet érythème luisant de la peau affectant symétriquement, des deux côtés, le lobule de l'oreille. Les symptômes présentés par cette maladie cadrent parfaitement avec les descriptions de Paget, Mitchell, Morehouse et Keen. Constituée uniquement au début par de la rougeur et du gonflement, l'affection s'est compliquée plus tard d'une éruption d'eczéma. L'histoire de cette malade pourrait ainsi servir de transition entre l'érythème et les affections vésiculeuses.

6e Observation

Erythème symétrique des pavillons de l'oreille, compliqué d'une éruption eczémateuse.

Plet (Françoise), âgée de cinquante-deux ans, journalière, entre dans le service de M. le professeur Mabit le 4 juin 1874. (Salle 7, n° 8.)

Cette femme a toujours joui de la santé la plus robuste ; elle a eu 11 grossesses, toutes menées à bonne fin ; elle n'est plus réglée depuis dix ans. Céphalalgies fréquentes, survenant par accès. Les douleurs naissent à la région occipitale, suivent en avant les pariétaux pour arriver à la ligne médiane, formant ainsi comme un anneau douloureux complet autour de la tête.

Il y a six ans, au mois d'août, et quinze jours après son dernier accouchement, elle éprouva sur les deux lobules de l'oreille des démangeaisons qui, seulement incommodes au début, devinrent bientôt fort douloureuses et s'accompagnèrent de gonflement considérable. D'après les renseignements fournis par la malade, la peau était rouge, lisse, luisante, douloureuse à la pression et ne présentant à sa surface aucune saillie, aucun bouton.

Ces symptômes s'amendèrent peu à peu et, au bout de huit à dix jours, tout avait disparu.

Six mois après, l'affection reparut ; mais, cette fois, la malade constata sur la surface rouge des lobules de petites vésicules, qui se crevaient et formaient des plaques croûteuses. Elles disparurent au bout d'un mois et demi, ne laissant après elles que des picotements presque continus ; l'oreille avait repris son volume normal.

Depuis cinq ans, la malade éprouve toujours dans la même région des picotements incommodes, et, de temps à autre, elle voit survenir sur les deux lobules des poussées érythémateuses, presque toujours compliquées d'œdème douloureux et d'eczéma. Elle fait remarquer que chaque nouvelle poussée s'accompagne d'une aggravation dans les phénomènes céphalalgiques.

A son entrée à l'hôpital, je notai :

1° *Sur l'oreille gauche,* lobule tuméfié, presque doublé de volume, la peau est tendue, rouge, luisante : l'érythème est à

peine marqué en arrière ; en avant, il s'étend jusqu'à la conque qu'il respecte, et forme sur la partie supérieure de l'hélix et dans la gouttière de l'hélix une plaque distincte de la première. Nombreuses bulles d'eczéma en arrière, dans le sillon qui sépare la région mastoïdienne du pavillon de l'oreille. Quelques vésicules sur l'hélix en avant du tragus ; éruption confluente dans la gouttière de l'hélix.

2° *Sur l'oreille droite*, lobules également volumineux, rouges et luisants ; éruption d'eczéma dans le sillon auriculo-mastoïdien. Plusieurs vésicules dans la gouttière de l'hélix et en avant du tragus. Les lésions sont peut-être moins marquées de ce côté, mais elles occupent des points symétriques.

Sur les deux oreilles, sensations de brûlures, démangeaisons continuelles ; de temps en temps quelques douleurs pulsatives, céphalalgie intermittente.

J'ai revu la malade le 10, le 20 et le 28 juin : sous l'influence du traitement, les symptômes se sont peu à peu amendés : il ne reste plus aujourd'hui de l'éruption eczémateuse que quelques croûtes jaunâtres. Les lobules sont toujours rouges et tuméfiés. Les démangeaisons persistent, et elles sont parfois assez incommodes pour empêcher la malade de dormir.

Le rhumatisme articulaire peut avoir, comme expression cutanée, une éruption érythémateuse qui affecte, selon les cas, ou bien la forme de papules de dimensions variables, ou bien la forme de plaques rouges plus ou moins étalées. Cet érythème occupe de préférence les environs de jointures, mais on peut également bien le rencontrer sur n'importe quel point de la surface cutanée. Coïncidant le plus souvent avec des accidents articulaires, ils surviennent quelquefois en dehors de toute congestion du côté des jointures, constituant à eux seuls dans ces cas les manifestations sensibles du rhumatisme. Dans l'un et l'autre cas, l'érythème est presque toujours bilatéral, occupant des régions exactement similaires, comme dans les observations qui suivent :

7° Observation

Erythème noueux symétrique des membres, accompagné de rachialgie.

B... (Jeanne), âgée de vingt-six ans, entre à la salle 4, le 17 juin 1874, dans le service de M. le Dr Garat.

La santé générale de cette femme a toujours été excellente; cependant la rougeur des pommettes, l'aspect général du visage, la mollesse des masses musculaires semblent indiquer chez elle un tempérament lymphatique.

Elle n'accuse aucune maladie antérieure; elle n'a jamais eu en particulier d'affections rhumatismales. Six jours environ avant son entrée à l'hôpital, elle fut prise, à la suite d'un refroidissement, de malaise général, avec courbature et fièvre. Ces symptômes disparurent, au bout de deux jours, pour faire place à l'éruption, sur les menbres inférieurs, de petites tumeurs saillantes, rouges et douloureuses. *Elles siégeaient d'un côté et de l'autre, sur la face interne de l'articulation du genou.*

Avec cette éruption existaient des symptômes gastriques et des douleurs lombaires, parfois très violentes.

Quelques purgatifs furent administrés : sous leur influence on vit disparaître les symptômes de l'embarras gastrique et pâlir les tumeurs érythémateuses.

Mais en même temps que l'érythème noueux disparaissait sur les membres inférieurs, il se formait *sur la face interne des deux avant-bras* des plaques rouges, également saillantes et douloureuses. Celles-ci évoluèrent comme les premières. Au bout de quelques jours, les unes et les autres ne laissaient plus de traces.

La malade sortit le 9 juillet 1874.

8e Observation

Erythème noueux symétrique de la face antérieure des jambes.

P... (Joseph), dix-neuf ans, exerçant la profession de terrassier, entre le 24 avril 1875 dans le service de M. le Dr Lebariller (salle 13, n° 30), pour un embarras gastrique fébrile.

Le 27 avril, jour où je l'ai examiné pour la première fois, je constatai de la fièvre, de l'anorexie, un état saburral de la langue très marqué, une forte courbature. Le malade appelle mon attention sur des taches rouges qui étaient survenues la veille sur les membres inférieurs. Je trouvai, en effet, sur *la face antérieure des deux* jambes de nombreuses plaques rouges, légèrement saillantes, à bords nettement limités, donnant aux doigts la sensation de nodosités indurées.

Elles s'étendaient en bas *des deux côtés* jusqu'au cou-de-pied ; en haut, elles ne dépassaient pas une ligne horizontalement dirigée à 6 centimètres au-dessous de la rotule. Toutes ces plaques étaient douloureuses à la pression et étaient, pour le malade, le siége de démangeaisons fort incommodes.

M. Lebarriller prescrivit des purgatifs, des bains, des toniques. Tout rentra bientôt dans l'ordre.

9e Observation

Erythème papuleux symétrique de la face dorsale des mains, des doigts et de l'éminence thénar.

M... (Catherine), âgée de vingt-sept ans, couturière, entre le 29 juin 1875 à l'hôpital Saint-André, service de M. le Dr Garat (salle 4, n° 17).

Le 25 juin dernier, à la suite d'un refroidissement, elle a éprouvé des douleurs dans les deux articulations des cou-de-pied, qui étaient rouges, tuméfiées et gênées dans leurs mouvements. Le soir même, des douleurs analogues, avec rougeur et gonflement, se manifestaient simultanément aux deux genoux.

Le 26 juin. — Les deux poignets sont malades à leur tour ; la malade ne peut mouvoir ses mains sur les avant-bras qu'au prix de vives douleurs.

Le 30 juin. — La fluxion rhumatismale occupe actuellement les deux articulations du coude, qu'elle a envahies hier au soir ; comme les précédentes, elles sont rouges, tuméfiées, douloureuses.

Le 1er juillet. — Les *deux éminences thénar* sont le siége

d'un érythème papuleux ; ce sont de petites plaques d'un rouge vif, formant chacune un léger relief, régulièrement disposées les unes à côté des autres, de façon à former de chaque côté quatre ou cinq circonférences de un à trois centimètres de diamètre chacune.

Ces circonférences sont plus particulièrement situées sur la limite de la saillie thénar ; le centre de la région est indemne des deux côtés.

Le soir, des plaques analogues apparaissent *sur la face dorsale des mains.*

Le 2 juillet. — L'érythème s'est encore étendu. Il occupe, sur l'un et l'autre membre, *la face dorsale des phalanges, la face dorsale des mains et la face postérieure des avant-bras* jusqu'à deux ou trois centimètres sur la base de l'olécrâne.

Ce sont de petites saillies papuleuses, disposées en circonférences et méritant à juste titre le nom d'érythème circiné.

Les articulations des deux poignets et des deux coudes sont encore malades. Celles du genou et du cou-de-pied ne conservent plus qu'un peu de gêne dans leurs mouvements.

Le 3 juillet. — L'érythème, très rouge hier, affecte aujourd'hui une coloration légèrement violacée. L'état des articulations s'améliore. La rougeur et le gonflement disparaissent.

Le 5 juillet. — L'érythème est réduit à quelques taches très pâles et peu saillantes. La malade demande son *exeat.*

La température prise, chaque soir, avec beaucoup de soin par M. Rabère, interne de service, a constamment oscillé entre 37° 6 et 38° 4.

10e OBSERVATION

Erythème noueux symétrique des deux membres inférieurs, avec hyperesthésie au niveau des plaques.

G... (Louise), âgée de sept ans, entre à l'hôpital Saint-André le 11 mai 1875, pour un érythème noueux des membres inférieurs ; elle présente *à la face antérieure des deux jambes* de petites tumeurs rouges, globuleuses, donnant au doigt qui cherche à les explorer la sensation de nodosités fort dures. Leur diamètre est sensiblement égal à celui d'une pièce de un franc.

Leur contour est nettement délimité ; elles sont douloureuses à la pression.

Ces plaques érythémateuses n'occupent que *la moitié antérieure des deux jambes*. Elles sont, de chaque côté, au nombre de six ou sept ; elles remontent en haut jusqu'à deux travers de doigt au-dessous du sommet de la rotule ; en bas, elles descendent jusqu'à deux travers de doigt également au-dessus de l'articulation tibio-tarsienne.

Pas d'accidents articulaires, pas d'embarras gastrique, pas de fièvre. L'érythème noueux constitue ici toute la maladie.

Il n'est pas institué de traitement actif ; on se contente de saupoudrer les plaques érythémateuses de poudre d'amidon ; au bout de quelques jours, les nodosités s'affaissent, les plaques rouges pâlissent ; mais il reste au niveau de ces plaques une hyperesthésie très marquée. Le seul passage du doigt détermine des douleurs très vives. Cette hyperesthésie a duré quelques jours encore après la disparition complète de l'éruption.

11e OBSERVATION

Erythème noueux symétrique des deux jambes.

E..., (Joséphine), née à Pamiers (Ariège), dix-huit ans, domestique, entre le 5 avril 1875 dans le service de M. le Dr Lebariller (salle 8, no 9). Ses règles se sont arrêtées brusquement il y a deux jours ; elle accuse une douleur gravative à l'hypogastre et une gêne respiratoire, marquée surtout du côté gauche. De plus, elle est fortement anémique, son visage est très pâle, et l'oreille, appliquée à la base du cœur, permet de constater un souffle très marqué au premier temps.

Le 5 avril, on voit apparaître une éruption d'érythème noueux sur la face antérieure des deux jambes. On compte dix nodosités à gauche, douze à droite. Elles ne dépassent pas le genou en haut, et s'arrêtent en bas au niveau de l'articulation du cou-de-pied.

J'ai revu la malade le 20 juillet ; il ne restait plus aucune trace de l'éruption.

12e Observation

Erythème symétrique des deux coudes et des deux avant-bras.

COULAUD. (Thèse inaugurale, p. 75).

La nommée L..., âgée de dix-sept ans, domestique, est entrée le 14 janvier 1874 salle Saint-Philippe, n° 12, hôpital Cochin.

Bonne santé habituelle ; fièvre typhoïde à quinze ans ; règles régulières, mais abondantes. A quatorze ans, chorée qui dura trois mois et rhumatisme articulaire subaigu.

La malade déclare que le 25 décembre 1873, elle remarqua une petite tache rouge *au niveau du coude droit*, et le lendemain, une autre *au niveau du coude gauche*, puis *aux genoux*.

Cinq jours après l'apparition de la premiere tache, elle ressent des douleurs aux genoux et, environ cinq jours après, dans les coudes.

Aujourd'hui elle souffre surtout des genoux et du coude gauche, très peu du coude droit. Rien dans les mains et les pieds. Ces douleurs sont assez vives et augmentent par la pression.

Taches de la grandeur d'une pièce de cinq francs, irrégulièrement ovoïdes, d'un rouge foncé, reposant sur une surface indurée, et douloureuses à la pression, de différentes grandeurs, disséminées *sur les deux avant-bras*. Deux ou trois un peu plus grandes se voient *au-dessous des coudes*.

La peau fait un léger relief qu'on sent bien à la palpation.

La malade dit avoir bonne nourriture et bon logement ; elle ajoute qu'elle n'a pas été exposée au froid. Son père est rhumatisant.

Le 13 février, la malade sort complétement guérie.

13e Observation

Erythème papuleux symétrique de la partie interne
et antérieure des membres inférieurs.

COULAUD. (*Loc. cit.*)

Le nommé B..., âgé de vingt-neuf ans, garçon boucher, entre, le 24 mars 1874, dans la salle de M. le professeur Chauffard, hôpital Necker.

Il est d'une bonne constitution et n'a jamais été malade.

A son entrée, le malade raconte qu'il couche au rez-de-chaussée, dans une chambre humide. Il y a trois jours, il a été pris de douleurs vives au genou droit.

Voici ce que l'on constate à la visite du 25 mars :

Le genou droit est gorgé, rouge, chaud au toucher; impossibilité de marcher. En même temps on signale un érythème papuleux à la *partie interne et antérieure des membres inférieurs*. Ce sont des rougeurs superficielles mal circonscrites, disparaissant momentanément par la pression du doigt.

Constipation, inappétence, langue suburrale.

Les jours suivants, les douleurs et le gonflement diminuent.

Le sixième jour l'érythème a complétement disparu.

14e Observation

Erythème symétrique des coudes et des bras.

RAYER. (*Traité théorique et pratique des maladies de la peau*, 2e édition, 1835.)

M.... (Marie), domestique, présente sur *les deux coudes* et sur *les bras* des plaques rouges dont les dimensions varient depuis celle d'une pièce de dix sous jusqu'à celle de la paume de la main. Ces plaques, saillantes, douloureuses, s'effacent sous la pression du doigt, pour se reproduire, aussitôt qu'elle cesse, de leur circonférence vers le centre. Quelques-unes sont légèrement bleuâtres.

15e Observation

Erythème papuleux symétrique de la région palmaire des deux mains, des deux avant-bras, des deux coudes.

(Recueillie dans le service de M. BOULEY. — Thèse de Ferrand, Paris, 1862.)

B... (Etienne), cinquante-huit ans, journalier, est entré à l'hôpital Necker le 18 août 1862.

Il y a trois semaines, après avoir éprouvé de grandes fatigues, il fut pris d'une très violente diarrhée, sans douleur, ayant tous

les caractères de l'enterorrhée. Elle céda à la tisane de riz additionnée de thé au rhum.

Pendant cette diarrhée, il ressentit, une fois, un grand prurit des pieds et des mains.

Au bout de quinze jours, la diarrhée fut suivie d'un œdème aigu qui apparut d'abord au scrotum et à la verge, puis aux membres inférieurs. Le lendemain de l'apparition de cet œdème, il vint à l'hôpital.

Le 19, fièvre légère, manifestée surtout par la chaleur de la peau. L'œdème a disparu et est remplacé par une éruption qui se rapproche de l'érythème papuleux et occupe la *région palmaire, les deux avant-bras, surtout au niveau des coudes.* On les voit encore à la face interne de la moitié inférieure *des deux cuisses.*

Cette éruption disparaît au bout de trente-six heures, puis reparaît et, pendant trois jours, cesse chaque soir pour se renouveler chaque matin, par poussées successives, dans le même lieu.

On le laisse sortir le 28, sur sa demande expresse, bien que quelques points éruptifs se soient montrés de nouveau.

16e Observation

Erythème papuleux symétrique de la face dorsale des deux mains et des deux joues.

(Recueillie dans le service de M. Lailler.— Coulaud, *loc. cit.*)

La nommée C.-L..., âgée de vingt-quatre ans, journalière, est entrée le 11 novembre 1874.

A l'âge de sept ans, cette femme eut une attaque de rhumatisme articulaire localisé dans les genoux.

Réglée à douze ans et demi, elle n'a jamais éprouvé le moindre trouble de la menstruation. Elle est actuellement enceinte de huit mois.

Le 9 novembre, à son lever, elle a aperçu sur ses mains des taches rouges. La veille, elle était très bien portante. Elle n'avait eu les mains en contact avec aucun corps irritant, elle n'avait ingéré ni moules ni coquillages. J'ajouterai qu'elle n'était sous l'influence d'aucun traitement mercuriel ou copahique.

La nuit, elle n'avait ressenti ni picotements, ni démangeaisons.

Les phénomènes prodromiques ont été nuls ; pas de fièvre, pas de céphalalgie.

L'éruption s'est d'abord montrée aux mains ; puis les joues ont été envahies.

Le soir, sensation de brûlures, de piqûres ; la nuit démangeaisons assez vives.

Etat actuel. — C'est *aux mains* et *aux poignets* que l'éruption est le plus étendue. Elle est disposée sous forme de vastes plaques irrégulièrement festonnées, d'un rouge sombre et vineux, disparaissant momentanément sous la pression du doigt, laissant entre elles des intervalles de peau saine. Les contours des plaques sont très nets et un peu saillants.

Les doigts sont tuméfiés et raides. Les articulations phalangiennes sont gonflées et très douloureuses.

L'éruption aux mains est disposée *très symétriquement*.

La température locale est manifestement élevée au toucher ; la sensation de brûlure est surtout accusée dans la paume de la main.

Sur les *deux joues*, on retrouve encore des taches saillantes, isolées ; mais, sur ce point, l'éruption n'est accompagnée d'aucune sensation de brûlure ou de picotements.

Rien aux membres inférieurs ni sur le tronc.

Les 19, 20, 21, 22, desquamation furfuracée des mains, persistant encore le 25, jour où la malade est sortie de l'hôpital parfaitement guérie.

17e Observation

Erythème papuleux symétrique des deux mains et des pommettes.

BAZIN. (*Affect. cutanées arthritiques et dartreuses*, 2e édit., 1868, p. 444.)

R... (Agathe), âgée de quarante ans, marchande, entre à la salle Sainte-Foy, n° 5, le 18 avril 1865.

La mère de cette malade souffrait habituellement d'une enflure des jambes ; elle est morte à la suite d'un accident ; son

père est mort à l'âge de soixante-sept ans, et était depuis longtemps asthmatique ; elle a quatre sœurs et un frère bien portants.

Pour elle-même, elle est d'un tempérament lymphatico-sanguin ; réglée à dix-sept ans, elle a eu un enfant un an après, et depuis, sa santé a été fréquemment altérée : douleurs articulaires l'hiver, occupant les épaules, les doigts ; battements de cœur, dyspnée légère. Depuis deux mois, elle aurait été déjà atteinte deux fois de l'éruption qu'elle porte aujourd'hui, mais à un degré moindre.

Cette éruption consiste dans des plaques rouges siégeant *sur le dos des mains et sur les joues*, au niveau des pommettes ; légèrement saillantes au-dessus de la peau, ces plaques sont formées par la confluence de petites papules irrégulières, les unes très petites, les autres lenticulées, et qui par leur réunion forment de larges placards d'un rouge intense et assez nettement délimités. Pas de suintement ni de desquamation, tiraillements assez vifs, surtout sur les mains ; pas d'éruption sur les genoux ni sur la muqueuse buccale.

Pas de symptômes généraux. L'affection actuelle date de trois jours, et est survenue, comme les précédentes, sans cause appréciable. Traitement : chicorée bicarbonatée (4 gr. par litre), bains alcalins.

L'affection se termine rapidement par la résolution, et la malade sort guérie le 25 avril.

18e Observation

Erythème papuleux symétrique des mains et des doigts.

LEGROUX. (*Bulletin Soc. Méd. des hôpitaux.* t. IV, 1858, 1860, p. 412.)

J'ai en ce moment dans mon service, disait Legroux à la Société Médicale des hôpitaux, une femme âgée de quarante-cinq à cinquante ans, ayant éprouvé des douleurs rhumatismales pendant trois semaines, soulagée par des bains de vapeur, reprise des mêmes douleurs après huit jours de travail, et admise à l'hôpital, après huit jours de recrudescence des douleurs, ayant pris un autre bain l'avant-veille de son entrée.

Elle avait *les mains, les doigts, surtout au niveau des articulations, couverts de plaques d'érythème*, et, en outre, se plaignait de douleurs articulaires généralisées et musculaires dans la continuité des membres sans gonflement toutefois, excepté aux articulations des mains, avec légère réaction fébrile. Sous l'influence du repos, de purgatifs légers, la fièvre s'est modérée, l'érythème a pâli, s'est effacé et a disparu dans l'espace de six à huit jours. Mais l'état rhumatoïde général persiste sans gonflement notable des articulations, avec légère chaleur fébrile ; la malade est à l'usage de la poudre de Dower. Donc, ce cas, ajoute Legroux, sur lequel j'avais conservé quelques doutes au début, ne me paraît être qu'une manifestation de rhumatisme, parce que celui-ci a précédé, et persiste, malgré la disparition de l'affection éruptive.

19e Observation

Erythème noueux symétrique de l'articulation du cou-de-pied.

P... (Louis), étudiant en médecine, vingt-cinq ans, à la suite d'un léger refroidissement, a présenté tous les symptômes d'un embarras gastrique fébrile, avec courbature et une grande faiblesse dans les membres inférieurs.

Deux jours après, il me montra *sur les deux régions malléolaires internes* de petites nodosités d'un rouge vif, nettement délimitées dans leurs contours et douloureuses à la pression. J'en comptai de huit à dix sur chacun des membres inférieurs. Limitées en bas par le sommet de la malléole, elles s'étendaient en haut, le long de la face interne de la jambe, jusqu'à cinq ou six centimètres au-dessus de l'articulation du cou-de-pied.

Trois jours après, et sous l'influence de quelques bains amidonnés, il ne restait plus aucune trace de l'érythème.

20e Observation

Erythème symétrique de la face.

Rosalie D..., âgée de vingt-sept ans, se présente à la consultation de M. le Dr Mandillon, à l'hôpital Saint-André, le

25 avril 1874, pour des douleurs gastralgiques, durant déja depuis plusieurs années.

Cette jeune femme porte à la face un érythème dont l'apparition remonte à deux mois ; elle l'attribue à un trouble de la menstruation. C'est *sur la pointe du nez* qu'a apparu, tout d'abord, cette rougeur ; l'éruption s'est répandue ensuite sur les ailes du nez et a atteint peu à peu les dimensions qu'elle présente aujourd'hui. Elle recouvre complétement le nez et la lèvre supérieure ; en haut, elle empiète légèrement sur les paupières inférieures ; en dehors, elle s'étend jusqu'à l'os malaire, longe le bord antérieur du masséter, puis se dirige vers la symphise du menton, où elle rejoint celle du côté opposé.

La peau paraît un peu épaissie ; sur le nez, elle est comme granuleuse, on y aperçoit très nettement des arborisations vasculaires ; nulle part de pustules d'acné. Il existe parfois une sensation de chaleur et de prurit fort incommode.

Cette observation renferme un cas de couperose érythématheuse. Certains auteurs classent cette affection dans les pustules, sous le nom d'*acne rosacea* : c'est qu'en effet, à un degré plus avancé, les glandes sébacées s'enflamment et se traduisent sur la plaque rouge tantôt par de petites saillies acuminées et dures, tantôt par de véritables pustules. C'est là une complication qui n'existait pas chez notre malade, et nous avons cru devoir laisser cette observation dans la classe des exanthèmes. Nous suivons en cela les idées de Bazin, qui ne donne ce nom de couperose qu'à « un simple érythème, ne se servant du nom d'*acne rosacea* que pour désigner la couperose pustuleuse des auteurs[1]. »

La couperose se rattache manifestement à un développement exagéré des capillaires du derme, et reconnaît comme cause toutes les circonstances qui

[1] Dict. Encycl., t. I, p. 565.

peuvent troubler l'équilibre circulatoire, en favorisant l'afflux du sang vers les extrémités supérieures. On connaît la fréquence de cette affection chez les femmes mal réglées, chez les individus qui abusent de la bonne chère et des boissons alcooliques. Son siége de prédilection est la face, où elle s'étale le plus souvent avec une symétrie parfaite.

« Chez beaucoup d'ivrognes, dit Lancereau, on voit apparaître une coloration rouge violacée de la peau, occupant la partie antérieure et inférieure du nez et parfois les régions voisines, ce qui donne à la physionomie, en même temps un peu hébétée, un aspect particulier que caractérise fort bien l'épithète vulgaire d'enluminé[1]. » Bazin, dans ses leçons théoriques et cliniques sur les affections cutanées artificielles[2], signale cette symétrie : « Le siége de la couperose alcoolique, dit-il, est à la face et particulièrement au nez, aux joues et au front ; elle se distribue d'une manière à peu près *symétrique* aux deux côtés du visage. »

Il nous serait facile d'ajouter à l'observation 19 beaucoup d'observations analogues. Nous nous contenterons des cinq qui suivent. Les deux premières sont empruntées à Alibert ; les trois autres nous sont personnelles.

21e Observation

Erythème symétrique de la face chez une femme adonnée à l'ivrognerie.

ALIBERT. (*Description des maladies de la peau*, 1806, p. 71.

Nous avons traité à l'hôpital Saint-Louis une jeune femme qu avait un penchant continuel à l'ivrognerie. Cette funeste habi-

[1] Dict. Encycl., art. *Alcoolisme*, t. II, p. 669, 1re série.
[2] Bazin. *Leçons sur les affect. cut. artificielles*, p. 158.

tude finit par développer sur une partie de son visage, *vers la racine du nez* et *des deux pommettes*, une éruption de pustules rouges, peu éloignées les unes des autres. Ces pustules, un peu dures, obtusément douloureuses, suppuraient avec lenteur et se terminaient par une desquamation furfuracée.

22e Observation

Erythème symétrique de la face, à la suite d'une suppression des règles.

ALIBERT. (*Loc. cit.*, p. 71.)

Une femme de trente-six ans, d'un tempérament sanguin, n'avait pas eu d'autres maladies que deux ulcères aux genoux, qui étaient depuis longtemps guéris. Elle perdit son père, et en ressentit un si vif chagrin, que ses règles se supprimèrent pour ne plus reparaître. Dès lors, une petite rougeur qu'elle avait *sur le dos du nez se répandit sur les pommettes, sur le front et sur le menton.* Sa peau se tuméfia, devint rugueuse, se marqua de taches rosacées et prit, en un mot, tous les caractères de la couperose.

23e Observation

Erythème symétrique de la face.

R... (Jean), né à Bordeaux, cinquante-cinq ans, entré à la salle 11, le 5 août 1875, pour une entorse du pied gauche ; constitution robuste, pas d'habitudes alcooliques, pas de syphilis ; aucune affection antérieure du côté de la peau.

Le 4 septembre, et après avoir pris un bain sulfureux, il voit survenir *sur le nez* et *les deux joues* des plaques rouges qui ont persisté et se sont agrandies.

Aujourd'hui, 9 septembre, l'éruption recouvre *le dos du nez* dans son tiers moyen ; elle descend ensuite sur les deux tiers inférieurs des deux ailes du nez et s'étend *sur les joues jusqu'aux pommettes.* Elle longe en haut le bord adhérent des paupières inférieures ; la ligne qui la limite en dehors et en bas, régulièrement courbe, part de la saillie malaire, vient re-

joindre le sillon labio-génien à un centimètre et demi environ de la commissure labiale et suit ce sillon jusqu'à l'aile du nez. Elle est constituée par des plaques rouges érythématheuses. On aperçoit sur les ailes du nez quelques saillies glandulaires rouges et douloureuses à la pression. En dehors, il n'existe que de l'érythème.

24e OBSERVATION

Couperose symétrique de la face.

M... (Henri), quarante-sept ans, journalier, entre à la salle 14, lit 19 (service de M. Montalier), pour un embarras gastrique. Cet homme est atteint de psoriasis depuis vingt ans. L'éruption affecte la forme guttata et occupe à peu près tout le corps; la face plantaire des pieds et la tête sont seuls indemnes.

Il présente, de plus, à la face une couperose affectant une disposition parfaitement *symétrique*; elle est constituée par deux nappes érythémateuses occupant les régions malaires et se réunissant sur le dos du nez. De chaque côté, elle est limitée: *en haut*, par une ligne courbe parallèle au rebord orbitaire inférieur; *en bas*, par le sillon labio-genien; *en dehors*, par une ligne légèrement courbe, qui, partant du milieu de la pommette, irait rejoindre la ligne de délimitation inférieure à deux centimètres environ au-dessus de la commissure labiale.

Sur le nez, les deux ailes et le dos sont envahis; l'éruption s'arrête brusquement en bas, au-dessus de l'orifice des narines; en haut, à deux centimètres au-dessous de l'espace inter-sourcilier.

L'éruption n'est encore qu'érythémateuse; à peine rencontre-t-on çà et là quelques saillies papuleuses. Le nez et les joues sont fréquemment le siége de démangeaisons souvent fort incommodes.

25e OBSERVATION

Erythème symétrique de la face chez un syphilitique.

B... (Antoine), âgé de trente-quatre ans, exerçant la profession de carrier, entre à la salle 17 (service de M. le Dr Lan-

nelongue), le 3 juin 1875, pour une brûlure du pied droit. Mais ce qui attire avant tout l'attention, c'est une vaste plaque d'érythème qui est comme à cheval sur le nez et qui affecte dans ses contours une disposition *parfaitement symétrique*. Elle occupe à peu près les deux tiers moyens des ailes du nez ; elle s'étend en dehors jusqu'à deux centimètres de la saillie malaire; en bas, elle s'arrête au niveau du sillon naso-labial.

Cet homme est syphilitique ; le chancre infectant remonte à dix mois : il n'a jamais eu d'affections de la peau ; pas d'habitudes alcooliques.

26e OBSERVATION

Urticaire symétrique des deux poignets.

C... (Maurice), vingt-quatre ans, étudiant en médecine, voit survenir, au printemps de chaque année, une éruption *symétrique* d'urticaire; elle occupe la face dorsale des deux poignets et des deux mains ; elle s'étend sur les bords interne et externe, mais sans les contourner jamais.

L'éruption est annoncée le matin par de violentes démangeaisons : elle ne se montre que quelques heures après ; les démangeaisons deviennent alors moins incommodes, et tout disparaît dans l'après-midi, pour ne reparaître qu'après cinq ou six jours.

Ces éruptions périodiques d'urticaire se montrent ainsi pendant un mois. On n'a jamais employé de traitement.

27e OBSERVATION

Erythème symétrique des deux jambes accompagné d'œdème des membres inférieurs.

(Communiquée par P. de CHAPELLE, interne-adjoint à l'Hôpital Saint-André.)

G... (Jean), d'origine espagnole, fut incorporé dans l'armée carliste en 1874. Après de nombreuses fatigues, il passa la frontière et fut interné à Angers. Pendant son séjour dans cette ville, il fut pris de courbature et vit survenir, aux deux jambes, une rougeur qui ne manqua pas de l'inquiéter. Il partit alors

pour Bordeaux et entra à l'hôpital de cette ville le 1er mai 1876. Je constatai alors un léger œdème des membres inférieurs et une nappe érythémateuse occupant, de chaque côté, les deux tiers inférieurs des jambes. Cette rougeur disparaît par la pression du doigt pour reparaître aussitôt que cette pression a cessé.

Le thermomètre placé dans l'aiselle marque 37° centigrades. On prescrit au malade les bains et le repos au lit. Sous l'influence de cette médication, l'érythème ne tarda pas à pâlir; l'œdème disparaît à son tour, et G... quitte l'hôpital vers le 15 mai.

28e Observation

Erythème symétrique de la face dorsale des mains.

V... (Jean), né à Bordeaux, trente-huit ans, exerçant la profession de portefaix, entre à la clinique de M. Mabit le 4 juillet 1875, pour un érythème des mains, datant de cinq ans. L'éruption apparaît chaque année à deux époques invariablement fixes : le commencement du printemps et l'entrée de l'hiver. Elle siége à la face dorsale des deux mains, où elle se caractérise par une coloration rouge intense. Au bout de quelques jours, l'épiderme épaissi se détache par petites lamelles qui font place à d'autres. Cette période de desquamation se prolonge durant deux ou trois semaines, après lesquelles l'éruption et les démangeaisons qui l'accompagnent disparaissent d'une façon toujours incomplète : la peau des mains reste, en effet, épaissie et rugueuse.

De chaque côté, l'érythème se limite *en bas* par une ligne passant à quelques millimètres des articulations de la première et deuxième phalange ; *en dehors* et *en dedans*, par les bords correspondants de la main ; *en haut*, par une ligne transversale passant à trois centimètres au-dessus de l'interligne articulaire du poignet.

On ne trouve, sur aucune autre région du corps, des traces d'une éruption analogue.

29ᵉ Observation

Erythème symétrique du tronc et des membres (Epinyctide de l'auteur.)

BAZIN. (*Loc. cit.*)

N... (Louise), âgée de cinquante-six ans, entre le 7 mars 1865 la salle Sainte-Foy, nº 1.

Le père et la mère de la malade étaient maraîchers, profession qu'elle a elle-même. Tous les deux sont morts dans un âge très avancé, et auraient joui d'une excellente santé ; cependant la mère aurait eu quelques douleurs dans les articulations des doigts.

Elle-même offre une constitution robuste. Elle aurait toujours eu une bonne santé jusqu'à son affection actuelle ; pas de migraines, quelques douleurs légères dans les reins, qui ont disparu.

Fonctions digestives bonnes, pas d'hémorrhoïdes.

L'affection qu'elle présente date de deux ans et a débuté par l'épaule gauche ; de là, elle s'est étendue à toute la surface du corps ; mais elle ne présente l'intensité qu'elle offre aujourd'hui que depuis six mois.

A l'arrivée de la malade, on constate l'existence d'une rougeur diffuse *sur tout le tronc, moins la face ; sur les bras et les avant-bras jusqu'aux poignets, où elle s'éteint progressivement, sur les cuisses et au-dessous des genoux, où elle s'arrête brusquement au niveau de la ligne des jarretières.*

Cette rougeur est uniforme, d'une teinte vive assez marquée, et qui, par places, autour du cou et sur la poitrine notamment, rappelle celle de la scarlatine.

La malade répète que cette rougeur n'existe que depuis quelques mois ; qu'auparavant elle n'avait que des démangeaisons. Cette coloration est plus vive le soir et la nuit que le matin, où l'on peut la constater cependant.

La peau offre un état lisse très remarquable ; elle est flasque ; on peut la soulever facilement en larges plis ; elle présente des rides petites, mais multipliées. En aucun point, on ne trouve d'épaississement ; en aucun point ne s'observent ni papules, ni vésicules, ni desquamation ; pas d'excoriations superficielles.

La malade dit qu'elle éprouve deux sortes de douleurs qui surviennent alternativement : des picotements très vifs et des démangeaisons irrégulières. Ces symptômes sont beaucoup plus intenses la nuit que le jour, où ils persistent à un certain degré. Ils la poussent à se gratter ou plutôt à se frotter constamment avec la paume des mains, plutôt qu'avec les ongles, ce qui explique l'absence d'excoriations.

En aucun point on ne trouve de traces de parasites.

Signalons enfin, comme se manifestant le plus souvent des deux côtés du corps et sur des régions similaires, ces congestions fugaces que l'on voit survenir dans différents points du tégument externe, sous l'influence des émotions, et que M. Vulpian a désignées, pour cette raison, sous le nom de *congestions cutanées émotives*. Nous empruntons aux *Leçons sur l'appareil vaso-moteur* les lignes qui suivent[1] :

« Au premier rang de ces congestions, nous trouvons celles qui se montrent à la face et qui sont provoquées par des émotions de diverses sortes : la colère, la joie, la honte, la pudeur, l'intimidation. Une rougeur plus ou moins vive envahit la face avec une rapidité plus ou moins grande et s'étend parfois aux oreilles et au front. En même temps, se produit un sentiment pénible de chaleur et parfois des battements artériels dans les parties congestionnées ; une sorte de bruissement peut avoir lieu dans les oreilles ; quelquefois il y a quelques troubles de la vue. Il peut y avoir aussi un peu d'embarras cérébral avec ou sans vertiges.....

» L'ensemble de ces phénomènes doit s'expliquer par un relâchement du tonus vasculaire. Il est patent que ce relâchement est dû à une interruption plus ou

[1] Vulpian. *Leçons sur l'appareil vaso-moteur*, t. II, p. 569.

moins complète et passagère du fonctionnement des centres vaso-moteurs, dont l'activité permanente produit et maintient le tonus des vaisseaux de la face..... Les vaisseaux de la face et parfois ceux du cerveau se dilatent, comme ils le feraient si les racines rachidiennes, qui fournissent les fibres d'origine du cordon cervical ou sympathique, étaient coupées.

» Les rougeurs émotives ne sont pas toujours limitées à la face. On voit chez les femmes nerveuses se produire des congestions cutanées du même genre sur *la partie antérieure et supérieure du thorax.* Ces rougeurs peuvent s'étendre, d'une part, jusqu'à la région mammaire et jusqu'au bas de la région sternale ; d'autre part, au-dessus des clavicules et du sternum, jusque vers le milieu du cou. On peut les observer en même temps à la partie supérieure du dos, sur les régions scapulaires, qu'elles peuvent dépasser par en haut pour se propager jusqu'aux clavicules. J'ai constaté, dans nombre de cas, qu'il n'y avait aucune relation nécessaire entre l'étendue ou l'intensité de cette congestion et le degré de celle qui se montre à la face : il n'est pas même absolument rare que les rougeurs émotives soient très prononcées au niveau des parties supérieures du tronc, chez des femmes qui ne présentent pas de congestion de la face.

» La disposition de cette rougeur émotive du tronc offre de l'intérêt. Elle n'est pas diffuse, dès le début, comme à la face. On voit se produire sur la partie supérieure du thorax, à la région sternale et au-dessus des clavicules, des taches rosées irrégulièrement arrondies, parfois irrégulièrement annulaires, de quelques millimètres à un centimètre au moins de diamè-

tre, d'abord rares, puis rapidement confluentes, et qui tendent bientôt à se réunir par leurs bords de façon à former des plaques plus ou moins étendues. Ces plaques peuvent se réunir elles-mêmes, et la peau de toute la région supérieure et antérieure du thorax peut alors offrir une rougeur uniforme et plus ou moins intense. L'apparition et le développement de cette congestion se font de la même façon dans les parties de la région dorsale, lorsqu'ils s'y manifestent aussi.

» Ces rougeurs émotives ne tardent pas à diminuer d'intensité; puis, peu à peu, elles disparaissent, et la peau, dans les points primitivement congestionnés, reprend, au bout de quelques minutes, sa teinte première. C'est là ce qui éclaire rapidement le diagnostic. Au moment où cette congestion cutanée est sous forme de roséole, on pourrait être entraîné à croire à l'existence d'une roséole syphilitique, bien que la coloration de la peau ne soit pas la même tout à fait dans ces deux cas; mais l'erreur ne peut pas durer; la prompte disparition de la roséole émotive, ou même sa transformation en une rougeur diffuse, lève presque immédiatement tous les doutes.

» Les congestions émotives peuvent offrir une étendue plus grande encore. J'ai vu, chez un homme d'une cinquantaine d'années, très nerveux et souffrant de douleurs névralgiques de siége variable, une roséole émotive se produire, lorsqu'on l'examina pour la première fois. Cette roséole occupait non-seulement les parties antérieures et supérieures du thorax, mais encore les épaules, la région antérieure de l'abdomen et même la moitié supérieure des cuisses. Cette sorte d'éruption disparut au bout de quelques minutes et ne se reproduisit pas les jours suivants. »

J'ai eu l'occasion d'observer, la semaine dernière, à la clinique de M. le professeur Gintrac, un cas de congestion cutanée émotive bien manifeste. Il s'agissait d'une jeune fille chez laquelle la pâleur de la face, des douleurs névralgiques erratiques, une lassitude et un abattement général dénotaient une anémie profonde. Il existait en outre, à la base du cœur, un bruit de souffle au premier temps, que le professeur voulut faire constater à ses élèves. On découvrit la malade ; mais à peine le sthétoscope eut-il touché la région précordiale, que nous vîmes apparaître, à la face antérieure du thorax, une série de petites taches roséoliques qui, d'abord distinctes, ne tardèrent pas à se réunir et à se confondre en une nappe érythémateuse uniforme. Elle occupait symétriquement les deux moitiés de la face antérieure de la poitrine ; elle était limitée en haut par les clavicules ; en dehors elle s'étendait jusqu'à quelques centimètres au delà des mamelles ; en bas elle ne dépassait pas une ligne horizontale qu'on aurait fait passer par la pointe du sternum. Je revis la malade une heure après : tout avait disparu.

SECTION II

Affections vésiculeuses symétriques.

30e Observation

Eczéma chronique des deux mains.

D... (Nelly), tailleuse, présente sur la face dorsale des deux mains un eczéma chronique. Cette éruption a débuté, il y a deux ans, sur la main droite, dans le sillon interdigital, qui

sépare le médius de l'annulaire ; elle a rapidement envahi toute la face dorsale du médius et les espaces interdigitaux correspondants. Ce n'est que dix mois plus tard qu'une éruption analogue s'est montrée sur la main du côté opposé ; elle s'est manifestée d'abord sur la face dorsale de la première phalange du médius pour envahir, comme sur l'autre main, la face dorsale du métacarpe et les espaces interdigitaux.

Cette éruption présente aujourd'hui tous les caractères de l'eczéma chronique ; elle disparaît pendant l'été pour reparaître au commencement de chaque hiver : elle s'accompagne toujours de démangeaisons fort incommodes.

31e Observation

Eczéma chronique des deux mains.

B... (Marie), vingt-huit ans, lisseuse, a vu apparaître, il y a dix-huit mois, et sans cause connue, sur *le bord interne* de ses deux mains, de petites vésicules remplies d'un liquide clair, qui ne tardaient pas à se crever et à former de petites croûtes. L'affection disparut au bout de deux ans : elle a fait depuis trois nouvelles apparitions et s'est étendue sur la moitié externe de la face dorsale de la main. Aujourd'hui, c'est une forme chronique d'eczéma, compliqué d'une sensation presque continuelle de cuisson et rebelle à tout traitement.

32e Observation

Eczéma impétigineux symétrique des mains.

P... (Auguste), vingt et un ans, domestique au collége de Libourne, entre à l'hôpital Saint-André le 21 novembre 1874. Il présente sur les deux mains, entre les plis interdigitaux et empiétant un peu sur la face dorsale de la première phalange des doigts, des croûtes jaunâtres appartenant à une éruption d'eczéma impétigineux ; l'éruption remonte à cinq jours. Le malade ne sait à quelle cause l'attribuer ; pas de démangeaisons.

L'affection signalée dans les trois observations qui précèdent rappelle ces éruptions eczémateuses des mains et surtout des doigts, qui reconnaissent pour cause une irritation locale, et que tous les auteurs s'accordent à rattacher à des influences professionnelles. Bazin leur a consacré de longues pages dans ses leçons sur les affections cutanées artificielles.

On a fréquemment l'occasion d'observer, sur les mains des cuisiniers et des cuisinières, des surfaces sèches rugueuses, avec un épiderme cassant et fendillé, une membrane papillaire épaissie. Ce n'est là qu'un état chronique d'une affection qui a été primitivement vésiculeuse.

Qui ne connaît la *gale des épiciers*? « On observe sur les mains de ceux qui en sont atteints, dit Bazin, particulièrement à la face dorsale, une éruption papuleuse et squameuse. Cette éruption, mélangée de lichen et d'eczéma, est due à l'action des alcalis et des autres matières irritantes que manient les artisans. La peau est rougeâtre et sillonnée par des gerçures sèches et douloureuses, qui correspondent surtout aux plis articulaires[1]. »

On observe des éruptions analogues par leurs symptômes et leur siége chez les mégissiers, les tanneurs, les ouvriers qui travaillent les crins ou les peaux, ou bien chez les individus dont les mains restent exposées pendant de longues heures à une chaleur élevée, comme les verriers, les forgerons, les boulangers.

Parent-Duchatelet a même décrit une forme d'eczéma chronique entre les doigts et les orteils chez les hommes qui vont à la recherche des objets utiles

[1] Bazin, *loc. cit.*, p. 91.

ou précieux, que les neiges, les eaux et les boues de Paris entraînent dans la Seine[1].

Tous ces faits se réunissent autour d'une étiologie commune. Ils trouvent une explication toute naturelle dans le contact habituel de la main avec des substances irritantes. Nous rapporterons tout à l'heure quelques observations de cette forme d'eczéma symétrique. Voici un fait important d'éruption eczémateuse des deux mains survenu à la suite d'un traumatisme unilatéral, portant sur les nerfs de l'aiselle ; il est emprunté à Weir Mitchell[2] ; comme il est rapporté fort longuement dans l'auteur, nous l'analyserons et n'y prendrons que ce qui a trait à notre sujet :

33e OBSERVATION

Blessure par un coup de feu des nerfs de l'aisselle. — Paralysie du mouvement. — Perte légère de la sensibilité. — *Causalgie* au dixième jour. — Désordres de nutrition. — Eczéma à la face palmaire des deux mains.

David Schwiley, âgé de dix-sept ans, sans profession, s'enrôle au mois d'août 1862, dans le 14e régiment des volontaires de la Pensylvanie. A Gettysburg, le 2 juillet 1863, tandis qu'il visait, il reçut une balle à deux centimètres et demi de la ligne médiane à gauche et à deux centimètres au-dessus de l'extrémité sternale de la clavicule. La balle sortit à la partie postérieure du bras droit, à cinq centimètres au-dessous de l'aisselle... Quand il fut frappé, il pensa que son bras avait été emporté ; il était devenu, en effet, incapable de mouvement, engourdi. Il survint bientôt des contractures dans les articulations de la main et des doigts.

Vers le dixième jour, des sensations de cuisson (*causalgie*) commencent à se montrer à la paume de la main et dans les doigts, particulièrement à la pulpe et dans les articulations.

[1] Bazin, *loc. cit.*, p. 25.

[2] Weir Mitchell. *Des lésions des nerfs*, traduit par Dastre.

Elles atteignent leur maximum d'intensité au bout d'un mois, se maintiennent pendant un autre mois, puis commencent à diminuer. Les bruits, les vibrations, le contact des corps secs réveillaient ses souffrances ; le frottement de ses bottes sur le plancher lui produisait une sensation insupportable à laquelle il remédiait en mouillant ses bas. Depuis le mois d'octobre, qui était le quatrième à partir de la blessure, la situation était restée la même. La sensibilité, légèrement affectée du côté externe, n'avait plus éprouvé de changement. Les mouvements volontaires, qui s'étaient améliorés pendant un temps, s'altéraient de nouveau, et de plus en plus, à mesure que les désordres de nutrition s'accentuaient.

Voici quelle était la situation au 17 décembre 1863 : Du côté de la nutrition, on observe que le bras blessé est devenu plus grêle; il y a atrophie évidente du sus-épineux, du sous-épineux, du deltoïde, du biceps, ces deux derniers muscles étant réduits à la moitié de leur volume. Pas d'altération dans le triceps; le long supinateur et les radiaux sont réduits des deux tiers. Les muscles du pouce ont presque entièrement disparu. Les interosseux et les muscles du petit doigt n'ont pas éprouvé de changement.

Le cubital antérieur, le long palmaire, le fléchisseur radial sont fortement contracturés : le poignet est fléchi à angle droit sur le bras et incliné du côté du cubitus ; les extenseurs aussi sont contracturés, et les premières phalanges violemment étendues, tandis que le poignet est fléchi, ont subi une véritable subluxation.

La couleur des bras et de la main à la partie dorsale est naturelle ; depuis les articulations jusqu'à l'extrémité des doigts, la peau est devenue luisante, dépourvue de poils, marbrée de rouge et de bleu, enlevée par places. Les ongles sont fortement courbés, les articulations enflées et très sensibles. La face palmaire du poignet a gardé son aspect ordinaire ; mais à la main et aux doigts elle est polie, d'un vif écarlate, enlevée par places et *eczémateuse* à un haut degré. A en croire le récit du malade, l'éruption s'est manifestée six semaines après la sensation de cuisson. La face palmaire de la main gauche est presque aussi *eczémateuse* que du côté blessé ; elle aurait été envahie un mois après l'action.

... La douleur de cuisson dans la main droite est continue et très vive, la chaleur, l'exposition à l'air, la sécheresse et la position déclive l'aggravent. La main gauche, affectée, elle aussi, d'eczéma est douloureuse à la pression et au simple contact, particulièrement à la face palmaire. Il est incontestable que cette main est affectée de douleurs, et que celles-ci se rapportent à la *causalgie.*

Au mois d'août 1864 la douleur commença à diminuer. Le rétablissement fut subit. Le malade, qui avait l'habitude d'enfermer ses mains dans des gants humides pour pallier ces phénomènes douloureux, s'aperçut un jour que son gant était sec et que pourtant les mouvements n'étaient pas douloureux. La souffrance n'avait pas entièrement disparu, et l'homme commença encore à humecter sa main pendant quelques mois; mais le mieux s'accentua. Aujourd'hui les impressions douloureuses se réveillent encore lorsqu'on exerce des frottements sur la face palmaire de la main ou des doigts avec un corps sec; lorsqu'il se produit un grand bruit, par exemple, le passage d'un train de chemin de fer; lorsqu'une émotion vive s'empare du patient, comme cela lui est arrivé en voyant tomber une personne. Sa main gauche est débarrassée de la douleur.

La main gauche est aussi parfaitement normale comme apparence. L'*eczéma* a disparu avant même que le malade ait renoncé à tenir sa main humide. Quant à la main droite, sa coloration est normale; il n'y a *plus d'eczéma*. Celui-ci a persisté plus longtemps que pour la main gauche, mais il a disparu également avant la suppression des pratiques d'humectation. La sueur y est très forte et très abondante, elle se refroidit très facilement; la douleur n'est pas continue; les poils se sont reproduits à la face dorsale de la main et des doigts. Les ongles sont normaux.

34e Observation

Eczema symétrique des deux jambes.

(Communiquée par M. LA GROLET, interne adjoint des hôpitaux.)

R... (Grégoire), exerçant la profession de marin, entre à la salle 13, n° 22, service de M. Lebariller. Il y a environ douze ans, il fut pris de violentes démangeaisons sur la face dorsale

des pieds et la face antérieure des deux jambes. Les parties offrirent bientôt après une coloration d'un rouge ardent ; la peau lisse et luisante, se couvrit ensuite de petites vécicules qui se rompaient et formaient des croûtes blanchâtres. Sous l'influence d'un traitement approprié, bains et purgatifs salins, l'éruption retrocéda au bout de trois semaines, et disparut enfin, ne laissant d'autres traces qu'une surface légèrement érythémateuse et des démangeaisons fort incommodes. Elle devait faire plus tard de nouvelles apparitions.

Deux nouvelles poussées ont conduit le malade à l'hôpital Saint-André, en 1872 et en 1873. L'eczéma s'est toujours localisé *en des parties symétriques, sur les pieds et sur les jambes* ; il a disparu chaque fois après dix mois de traitement.

Il y a deux mois, de nouvelles vésicules se montrèrent sur les parties imparfaitement guéries ; leur rupture donna lieu à un suintement très abondant. R... rentra pour la troisième fois à la salle 13. Il présentait un eczéma chronique des extrémités inférieures, remarquable surtout par sa disposition absolument symétrique sur les deux pieds et les deux jambes. L'éruption occupait, des deux côtés, *la moitié postérieure de la surface dorsale des pieds*, passait au-dessous des malléoles jusqu'au talon, et de là s'étendait à la partie inférieure de la jambe, qu'elle enveloppait comme d'un manchon. Elle se limitait en haut par un bord irrégulièrement festonné, formant assez exactement la limite entre le tiers supérieur et le tiers moyen de ce segment de membre.

Quelques jours après apparurent de nouvelles vésicules d'eczéma disposées, des deux côtés, par groupes irréguliers sur la face interne de l'articulation du genou et sur la partie inférieure de la face interne des cuisses. La symétrie existait aussi dans cette éruption nouvelle.

35e Observation

Eczéma chronique des deux pommettes chez une femme atteinte de tuberculose avancée.

(Service de M. le Dr LEBARILLER, salle 8, n° 17.)

D... (Louise), cinquante-huit ans, atteinte de tuberculose pulmonaire à la troisième période; phénomènes cavitaires très marqués, cachexie avancée.

Cette femme n'est plus réglée depuis l'âge de cinquante et un ans. La disparition du flux menstruel lui a laissé une céphalalgie fréquente. Quand survenait l'accès, ses yeux s'injectaient, les deux pommettes devenaient rouges; ne pouvant supporter ni le bruit, ni la lumière, elle cessait de travailler et s'enfermait pendant de longues heures dans une chambre obscure.

La congestion des pommettes disparaissait au début avec l'accès; mais bientôt elle devint permanente. Il y a trois ans, la malade vit survenir sur cette surface rouge de petites vésicules qui laissaient échapper un liquide blanchâtre et disparaissaient pour faire place à d'autres. L'éruption a présenté, depuis cette époque, des alternatives d'amélioration et d'aggravation; elle n'a jamais disparu entièrement. Aujourd'hui, on remarque sur les deux joues, au niveau des saillies malaires, deux surfaces d'un rouge sombre, irrégulièrement circulaires, sur lesquelles s'étalent de petites lamelles épidermiques qui, en se détachant par places, laissent un derme rugueux et épaissi.

Des deux côtés, l'éruption présente une configuration et un aspect absolument identiques.

36e Observation

Eczéma chronique symétrique de la face antérieure des jambes

(Service de M. le professeur GINTRAC.)

Il s'agit d'un jeune homme de vingt ans, admis à l'hôpital Saint-André au mois d'août 1874.

Il présente, sur la face antérieure des deux jambes, une vaste surface érythémateuse, recouverte de vésicules d'eczéma impétigineux. De ces vésicules, les unes, jeunes encore, forment de petites cloches remplies d'un liquide séro-purulent; d'autres, plus anciennes, se sont déjà rupturées et concrétées en croûtes jaunâtres. Des deux côtés, l'éruption affecte une configuration ovalaire à grand diamètre vertical. Commençant en haut, au même niveau des deux côtés, à quatre centimètres environ du sommet de la rotule, elle descend jusqu'aux malléoles; elle s'étend un peu plus sur la face interne du membre que sur la face externe.

Démangeaisons continuelles ; pas de douleurs lombaires, pas de syphilis, pas de scrofules.

37e Observation

Eczéma symétrique des deux avant-bras.

N... (Gracieuse), native des Hautes-Pyrénées, âgée de vingt-six ans, ménagère, entre à la salle 3, service de M. le Dr Azam, le 3 février 1875, pour un abcès ganglionnaire du cou et une éruption eczémateuse des avant-bras. Je laisse de côté la première de ces deux affections pour ne m'occuper que de la seconde.

Il y a huit jours, elle a vu apparaître de petites vésicules d'eczéma sur la face dorsale de la main droite, au niveau de l'articulation radio-carpienne. Cette éruption, qui s'accompagnait de quelques démangeaisons, s'est étendue peu à peu sur la face dorsale de l'avant-bras et sur la face dorsale de la main.

Mais en même temps apparaissait sur le membre gauche, en un point exactement *symétrique*, une éruption analogue ; elle a suivi la même marche que la première.

Aujourd'hui, 4 avril (un mois après le début), les vésicules ont disparu ; il ne reste plus qu'une surface rugueuse et rouge, recouverte de lamelles furfuracées ; mais la symétrie de l'éruption est frappante. Voici sa configuration :

A. — *Sur les deux mains*. — L'eczéma recouvre la région carpienne et se termine en bas, à trois centimètres environ des articulations métacarpo-phalangiennes, par une ligne sinueuse, irrégulière.

B. — Elle envoie une pointe dans le premier espace interosseux jusqu'à l'espace interdigital correspondant.

C. — En dehors et en dedans, elle ne dépasse pas le bord interne et le bord externe de la main, pour envahir la face palmaire, qui est indemne.

D. — *Aux avant-bras*. — L'éruption recouvre la face dorsale dans son tiers inférieur ; puis, se portant sur le bord radial, elle le contourne et s'étend en une nappe irrégulière sur

e tiers supérieur de la face antérieure. Cette poussée sur la face antérieure est un peu plus étendue à droite qu'à gauche.

E. — Des deux côtés, l'eczéma s'arrête au coude, à deux centimètres de l'interligne articulaire.

F. — A gauche, sur le bord cubital, on trouve une plaque ovoïde d'eczéma, à grand diamètre vertical de cinq centimètres de longueur sur trois de largeur.

G. — A droite et au même niveau, on trouve une plaque nouvelle plus petite, il est vrai, mais également ovalaire ; elle ne mesure que deux centimètres sur un centimètre.

Cette femme a toujours joui d'une santé parfaite. Elle ne se rappelle pas avoir eu autrefois d'éruptions analogues. Elle ne trouve dans ses souvenirs aucune circonstance étiologique, aucune irritation locale qui pourrait expliquer l'affection que je viens de décrire.

38e Observation

Eczéma symétrique des membres inférieurs. — Troubles de la sensibilité.

C... (Bernard), soixante-huit ans, forgeron, entre à la salle 16, le 8 mai 1876, pour une éruption croûteuse des membres inférieurs, datant de plusieurs années.

Des deux côtés on rencontre sur les jambes des croûtes lamelleuses peu épaisses, d'une coloration grisâtre, reposant sur un derme rouge, épaissi et fendillé. Les parties atteintes sont le siége d'une cuisson presque continuelle. *A droite*, l'éruption forme, à la partie inférieure de la jambe, une espèce de manchon qui s'élève jusqu'à huit centimètres de l'articulation du genou; en bas, elle s'étend sur la moitié postérieure de la face dorsale du pied; la face palmaire est indemne : il existe deux durillons, l'un sous l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil, l'autre à côté du bord externe : ces deux durillons sont le siége de douleurs parfois assez vives.

A gauche, les squames sont plus minces, mais l'éruption présente les mêmes limites que du côté opposé. Je dois sign -

ler ici encore un gros durillon situé sous l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil.

La sensibilité est fortement atteinte sur les deux membres. Les piqûres faites sur le derme dénudé sont à peine perçues, alors même qu'elles sont suivies d'un écoulement de sang. Autour des durillons, il existe une zone anesthésique de plusieurs centimètres d'étendue : sur la face dorsale du pied, la sensibilité est mieux conservée, mais ici encore, un écartement de dix centimètres des pointes du compas de Weber ne suffit pas pour faire naître une double sensation.

Ce malade a les artères athéromateuses. Les durillons que j'ai signalés n'aboutiront-il pas à des ulcères perforants ?

39e Observation

Eczéma symétrique du tronc et des membres supérieurs.

(Communiqué par M. DAUZATS, interne à l'hôpital Saint-André.)

B... (Marguerite), âgée de vingt-neuf ans, entrée à l'hôpital Saint-André le 15 décembre 1874, dans le service de M. le Dr Lebariller.

Les antécédents héréditaires de la malade offrent peu d'intérêt ; il y a lieu de noter cependant que la mère, âgée de cinquante-huit ans, est hydropique depuis quinze à seize ans et que sa grand'mère est morte également hydropique, mais à une âge très avancé. — Elle est fille unique.

La malade, depuis son enfance jusqu'à ce jour, a toujours été oppressée et, par moment, les accès de dyspnée ont atteint une grande intensité. — Elle a été réglée à treize ans. La menstruation a toujours été régulière jusqu'à vingt-trois ans; mais depuis cette dernière époque les règles n'ont plus reparu, sauf cependant dernièrement, en janvier et février 1875, où elles ont été très peu abondantes.

A l'âge de vingt ans et demi, il y a de cela un peu plus de huit ans, par conséquent, la malade eut un *chancre dur* à la vulve qui guérit assez rapidement ; mais deux mois après environ, une éruption se déclara à la partie supérieure du corps, consistant en bulles de un centimètre et plus de diamètre, qui,

après avoir subi la transformation purulente, laissèrent à leur place et dans leur intervalle de véritables plaques eczémateuses avec suintement séreux, s'accompagnant de fortes démangeaisons, surtout la nuit, et qui ont persisté pendant huit ans, jusqu'à l'époque de l'entrée de la malade à l'hôpital.

Plusieurs éruptions bulleuses se sont ainsi montrées à plusieurs reprises, principalement chaque hiver et à l'époque des règles. Mais le nombre des bulles a été de moins en moins considérable, de telle sorte que le caractère eczémateux de l'affection s'est de plus en plus caractérisé. La malade a eu de plus quelques boutons dans les cheveux et un peu d'angine.

B... (Marguerite) exerçait la profession d'infirmière à l'hospice Saint-Jean et supportait patiemment son infirmité sans suivre de traitement, lorsque, au mois de décembre 1874, se sentant beaucoup plus oppressée que de coutume et s'apercevant que depuis un mois ses jambes et son ventre enflaient, elle se décida à rentrer à l'hôpital Saint-André, le 15 décembre, où elle fut placée salle 8, lit nº 5, dans le service du Dr Lebariller.

La malade, à son entrée, présentait l'état suivant :

La dyspnée était considérable et paraissait due à de l'emphysème pulmonaire et au ballonnement du ventre. Le ventre, globuleux, paraissait contenir une certaine quantité de liquide ; les membres inférieurs étaient très œdématiés et la face bouffie. La malade avait de fréquents vomissements ; elle souffrait des reins et présentait des troubles de la vision. Ces différents symptômes, joints à l'examen de l'urine qui montra une grande quantité d'albumine et quelques tubes, firent porter le diagnostic de néphrite albumineuse.

Quant à l'eczéma, il occupait le même siége que depuis sa première apparition, il y a huit ans ; le suintement était assez abondant et les démangeaisons fort vives. Voici approximativement quelle était sa disposition :

En arrière et en haut, une première plaque s'étendait dans la région de la nuque, de l'occipital à la première vertèbre dorsale, limitée *symétriquement* de chaque côté par le bord externe du trapèze, et en bas par une ligne transversale d'environ seize centimètres et passant par la première vertèbre dorsale.

Un peu plus bas, toujours sur la partie postérieure du tronc, se montrait une deuxième nappe eczémateuse beaucoup plus

considérable que la première. Sa forme était triangulaire, le sommet correspondant à la sixième vertèbre dorsale, la base passant horizontalement par celle du sacrum, et les côtés s'étendant symétriquement encore de la partie moyenne de la crête iliaque au sommet de la sixième vertèbre dorsale. A droite et en bas cependant, la dermatite s'étendait un peu plus loin, jusque sur le tiers antérieur de la crête iliaque.

En avant, la face était complétement indemne, mais au-dessous, la symétrie était encore plus frappante qu'en arrière. L'eczéma occupait en effet, de chaque côté, l'espace correspondant aux deux grands pectoraux, les deux plaques étant réunies sur la ligne médiane au niveau du sternum, depuis sa partie supérieure jusque vers sa partie moyenne. Enfin l'eczéma s'étendait encore sur les faces antérieure et externe de chacun des deux bras et s'arrêtait, juste de chaque côté, au niveau du pli du coude.

Ainsi, en résumé, l'éruption eczémateuse occupait depuis huit ans la partie supérieure du corps et affectait manifestement une disposition symétrique.

La malade fut, dès son entrée, soumise au régime lacté pur pendant deux ou trois semaines ; elle prit ensuite de l'iodure de potassium associé au tannin pendant plus d'un mois. Sous l'influence de ce régime, l'œdème ne tarda pas à disparaître et la santé se raffermit.

Chose remarquable : deux vésicatoires ayant été appliqués sur le dos de la malade dès les premiers jours de son entrée à l'hôpital, l'éruption eczémateuse sécha presque partout en même temps, l'épiderme se reforma et il ne resta plus que de larges taches cuivrées attestant parfaitement encore la place première occupée par l'éruption.

Le 1er mars, la malade est sortie, grandement améliorée et ses urines ne renfermant plus d'albumine. Il est probable que la néphrite albumineuse était sous la dépendance de la diathèse syphilitique et que l'iodure de potassium doit revendiquer une grande part dans l'amélioration de la malade. J'ajouterai que les règles, qui n'avaient plus reparu depuis six ans, sont revenues, mais en très faible quantité, en janvier, et une deuxième fois en février.

40e Observation

Eczéma symétrique des membres supérieurs et de la face.

(Service de M. MABIT, salle 16, n° 21.)

B... (Joseph), dix-neuf ans, boulanger, entre à l'hôpital Saint-André le 23 juin 1875.

Vers la fin du mois de mai dernier, il vit apparaître de petites vésicules sur la face antérieure de l'avant-bras gauche; elles envahirent bientôt la face dorsale de la main et même la région du coude. Trois jours après, une éruption analogue par sa nature et par sa marche se montra sur le membre opposé.

Le 8 juin, apparition sur la joue gauche de quelques vésicules d'eczéma. Deux jours après, éruption identique sur la joue droite.

Aujourd'hui, 23 juin, l'éruption persiste sur les membres supérieurs et à la face, où elle affecte une disposition symétrique remarquable.

41e Observation

Eczéma symétrique des membres et des oreilles.

(Communiquée par M. MOREAU, interne à l'hôpital Saint-André.

B..., âgé de vingt-quatre ans, garçon de café, entre à l'hôpital Saint-André (service des payants), pour une éruption eczémateuse des deux oreilles. C'est un eczéma simple, compliqué de quelques vésicules d'eczéma impétigineux. Il y a peu de gonflement des parties. L'oreille est cuisante dans les points non recouverts de croûtes; il existe un prurit intense.

L'affection dont ce malade est atteint ne s'est pas localisée primitivement aux oreilles. Elle a commencé sur la face interne de la jambe gauche. La jambe droite, quinze jours après, devenait le siége de vésicules, analogues à celles qui s'étaient montrées sur celle du côté opposé.

Bientôt, des vésicules ont apparu sur la face dorsale de la main droite d'abord, et puis sur le point correspondant de la

main gauche. Les deux avant-bras eux-mêmes ont été atteints à la partie inférieure de la face antérieure. L'huile de cade employée alors n'a produit aucun effet. Au commencement de décembre dernier, la face dorsale de l'index et du médius de la main gauche ainsi que l'index de la main droite ont été atteints à leur tour. En même temps l'oreille droite se prenait et l'oreille gauche ne tardait pas (quinze jours après) à être malade, elle aussi. L'éruption a commencé à la partie antérieure du pavillon, s'étendant jusque vers le milieu de la joue. Vers le 15 décembre les oreilles n'étaient plus malades.

L'eczéma des mains a également disparu vers la fin du mois, mais il y a eu alors récidive sur l'oreille droite, puis sur la gauche. Le traitement suivi jusqu'alors avait consisté en applications d'huile de cade, en pilules asiatiques, salsepareille, iodure de potassium à l'intérieur, bains sulfureux, une purgation par semaine. Puis ces médicaments furent remplacés par la liqueur de Fowler et la tisane de patience. Enfin, à son entrée à l'hôpital, les oreilles ont été recouvertes de compresses à l'eau de guimauve. Les croûtes sont tombées alors en cinq jours. On ne constatait qu'un peu de surdité ou plutôt des bourdonnements du côté de l'oreille gauche.

J'ai interrogé le malade au point de vue des maladies antérieures qu'il avait pu avoir. Il s'est contenté de me dire que ses mains étaient sujettes aux crevasses. Sa profession (garçon de café) l'obligeant à avoir les mains ordinairement dans l'eau.

42e Observation

Eczéma symétrique des membres inférieurs. — Diminution de la sensibilité au contact et à la température. — Hypéralgésie légère.

RENDU. (*Annales de Dermatologie*, 1875, 1.)

B... (Joseph), cinquante-cinq ans, porteur à la halle, présente manifestement les caractères de l'arthritisme. Il a été soigné quatre mois à l'hôpital Lariboisière pour des rhumatismes. Il est sujet à des migraines qui lui reviennent tous les deux mois et a déjà eu plusieurs atteintes d'eczéma. Depuis trois ans il n'avait pas éprouvé de récidive.

L'éruption qui l'amène à l'hôpital le 28 avril date de près de

quinze jours; elle occupe les pieds, les jambes et la face externe des cuisses et des fesses, sous forme de placards disséminés assez secs, très prurigineux. Sur les pieds, l'eczéma est plus humide, et en ce point la peau est recouverte de croûtes lamelleuses.

Au niveau des plaques les plus animées, on constate très nettement que le contact de l'épingle est beaucoup moins bien perçu que sur la peau saine ; par contre, la sensibilité à la douleur, loin d'être diminuée, est manifestement exaltée. Quant à la sensibilité thermique, elle se comporte comme la sensibilité tactile, mais elle est encore plus obtuse : c'est à peine si le malade a la sensation d'un objet froid métallique appliqué sur l'eczéma.

Les démangeaisons sont très fortes, elles surviennent la nuit comme le jour, par intervalles et sous l'influence de la chaleur : c'est un mélange de prurit véritable et de picotements allant jusqu'à des élancements.

Le malade est soumis à l'enveloppement et aux bains d'amidon. — Le 15 mai, l'eczéma est déjà à l'état pityriasique, bien que la peau soit encore rouge et congestionnée au niveau des plaques. — La sensibilité tactile est à cette époque presque revenue complétement ; le sens de la température reste encore faible. — A la fin du mois, la guérison paraît complète : la peau présente encore un peu d'excoriation, les démangeaisons n'existent plus.

Le malade quitte l'hôpital le 1er juin ; la sensibilité est alors revenue à son état normal.

43e Observation

Eczéma symétrique des membres et des extrémités. — Diminution de la sensibilité au contact et à la température. — Conservation de la sensibilité à la douleur.

M... (Rosalie), âgée de vingt ans, blanchisseuse, a eu des gourmes à l'âge de sept ans, et à plusieurs reprises des poussées d'eczéma. Elle n'est pas sujette aux migraines ni aux douleurs articulaires ; sa menstruation est irrégulière.

Depuis deux mois, elle a vu se développer des placards

d'eczéma sur des régions symétriques, et de préférence au niveau des plis articulaires. L'éruption est distribuée sur le dos de la main, à la face interne du medius et de l'annulaire ; les autres doigts, de chaque côté, sont épargnés. Tous les plis de flexion des jointures, sauf les aisselles, sont eczémateux, et pour les membres supérieurs comme pour les inférieurs, les lésions sont beaucoup plus considérables du côté droit que du côté gauche, sans que la malade ait employé aucun agent susceptible d'irriter son mal. Cette différence se retrouve même pour les placards d'eczéma qui occupent le dos de la main.

Chaque plaque est sèche, fissurée, douloureuse, légèrement lichénoïde, quoique la peau ne soit pas notablement épaissie.

La sensibilité est très émoussée sur la plaque : même une fois les squames tombées, après enveloppement dans le caoutchouc, la pointe de l'épingle est à peine sentie ; la perception de la température est également peu distincte. La douleur, au contraire, est aussi bien sentie sur les points malades et sur les parties saines.

(Houblon ; bains alcalins ; enveloppement par le caoutchouc ; onctions par le cérat.)

Le 14 mai, au bout de dix jours de traitement, les plaques ont cessé de desquamer, la peau a recouvré sa souplesse : il ne reste plus qu'un état luisant et congestif des plaques La sensibilité au tact et à la douleur est revenue à son intégrité, mais la sensibilité à la température reste encore un peu obtuse.

La malade quitte l'hôpital le 23 mai, guérie : toutes les sensibilités sont normales.

44e Observation

Eczéma invétéré, disposé en placards symétriques. — Diminution de la sensibilité tactile et thermique. — Sensibilité à la douleur plutôt exaltée.

RENDU. (*Loc. cit.*)

P... (Jean), caissier, âgé de soixante-et-un ans, n'a jamais fait de maladies sérieuses. C'est un homme d'un tempérament sec, nerveux, sujet quelquefois aux migraines. Il y a vingt-sept ans, il eut déjà de l'eczéma des membres. L'hiver, il a des bronchites assez tenaces et de la blépharite chronique.

L'eczéma qui l'amène à l'hôpital date de huit ans ; il ne l'a jamais quitté et est resté presque toujours localisé aux bourses et aux aisselles. En ce moment l'éruption est *symétriquement* distribuée sur les bras, les avant-bras, les aisselles, le scrotum et le pli de l'aine. Elle affecte la forme d'un eczéma sec, fendillé, surtout au scrotum ; elle est excessivement prurigineuse et entraîne l'insomnie. Malgré l'ancienneté de l'éruption, la peau n'est que rugueuse, sans épaississement véritable. Les ganglions correspondants aux plaques sont volumineux.

L'exploration de la sensibilité montre une diminution évidente de la sensibilité tactile et thermique ; au contraire, les impressions douloureuses sont plus vivement perçues que sur la peau normale.

(Bains d'amidon ; enveloppement dans le caoutchouc ; une cuillerée de solution d'arséniate de soude.)

Quelques jours après son entrée, la peau a repris de la souplesse, mais reste encore luisante et squameuse. La sensibilité tactile est moins emoussée qu'au début, mais elle n'est pas revenue à son état naturel.

Le malade, sur ces entrefaites, demande à quitter l'hôpital.

45e Observation

Eczéma symétrique des membres.—Anesthésie tactile et thermique. — Intégrité de la sensibilité à la douleur.

RENDU. (*Loc. cit.*)

C... (François), âgé de cinquante-deux ans. Cet homme, qui s'est toujours bien porté, a été pris d'eczéma il y a trois semaines. Il attribue l'origine de son mal à une perte d'argent qui l'aurait vivement contrarié. L'affection a débuté par des démangeaisons très vives et une sensation de brûlure et de cuisson aux points où plus tard apparurent les rougeurs. Actuellement, l'eczéma occupe les membres, le cou et les organes génitaux ; il respecte le tronc. Au cou et au pubis, il est suintant et très confluent; sur les membres, il est disposé, par placards *symétriques*, au niveau des plis articulaires et sur la face antérieure de l'avant-bras. Par une singulière exception, les aisselles ne sont pas atteintes.

Au niveau des plaques, la sensibilité est notablement altérée. Le sens du tact est émoussé de moitié. Là où l'esthésiomètre marque un écartement de neuf millimètres pour la peau saine, il faut dix-huit millimètres pour que la perception sur la plaque soit égale. La sensibilité à la douleur superficielle est conservée. Quant à la sensibilité thermique, elle est diminuée au moins dans la même proportion que la sensibilité tactile. Ces expériences sont faites à plusieurs reprises sur des placards en voie de croissance, qui ne sont recouverts ni de croûtes, ni de squames pouvant amortir mécaniquement la sensibilité.

Un mois après son entrée, le malade quitte l'hôpital. Le contact et la douleur sont régulièrement perçus, mais l'appréciation des différences de température laisse encore à désirer. A part un peu de rougeur, la peau a repris son état normal.

46e, Observation

Eczéma symétrique des deux avant-bras.

M... (Augustin), vingt-trois ans, exerçant la profession de boulanger, entre à l'hôpital Saint-André le 24 mai 1876 (salle 16, lit n° 9), service de M. le Dr Mabit.

Il y a un mois, ce jeune homme a vu apparaître sur l'avant-bras droit une série de petites vésicules qui, en se rompant, formèrent comme autant de croûtes squameuses d'un gris jaunâtre. Quinze jours après, l'affection se manifesta sur le bras gauche, en un point *exactement similaire*.

Les deux éruptions reposaient sur une surface rouge et enflammée et s'accompagnaient de démangeaisons fort vives que rien ne pouvait calmer.

Quand le malade est entré à l'hôpital, il présentait deux immenses placards de squames grisâtres, siégeant de chaque côté sur la face antérieure des avant-bras, et empiétant un peu sur le bord externe. Ses démangeaisons sont moins vives qu'au début.

M. Mabit prescrit d'abord des bains amidonnés, et comme traitement local, l'emploi de l'huile de cade. Le malade est sorti à peu près complétement guéri le 25 juin 1876.

47[e] OBSERVATION

Eczéma nummulaire symétrique des membres.

BAZIN. (*Affect. cut. de nature arthritique et dartreuse.*)

C... (Eugène), âgé de quarante-deux ans, apprêteur de châles, entre le 24 janvier 1865 au pavillon Saint-Mathieu, n° 36. Pas de renseignements sur la santé des parents du malade. Pour lui, d'une constitution sanguine très prononcée, il est surchargé d'embonpoint et sujet à des transpirations abondantes. D'une santé habituelle très bonne, il a été pris, il y a quatre ans, de douleurs névralgiques dans la tête, douleurs qui se sont renouvelées à des intervalles irréguliers, pendant deux ans, et auxquelles ont succédé des douleurs très vives dans l'épaule et le genou gauches, et qui ont été elles-mêmes remplacées par des douleurs fréquentes dans les reins. Pas d'hémorrhoïdes ; cuissons anales fréquentes, à la suite de chaleurs et de fatigues à la marche.

Pas d'éruption cutanée antérieure.

L'éruption actuelle a débuté, il y a deux mois et demi, par le bras gauche, puis elle s'est manifestée quelques jours après sur la jambe du même côté ; plus tard, elle est apparue sur les *membres du côté opposé et dans les mêmes points*, de telle sorte qu'aujourd'hui elle est devenue *symétrique*, mais secondairement et par suite de ce développement successif.

Elle se compose de placards arrondis ou ovales, quelquefois irréguliers et assez étendus, grâce à l'adossement des placards primitifs. Elle siége principalement sur la face externe des bras, qu'elle recouvre dans presque toute leur étendue, moins la face interne ; les avant-bras présentent également deux ou trois placards arrondis. Aux membres inférieurs, elle occupe surtout la face externe et antérieure des jambes et remonte jusque sur les genoux.

Ces placards sont surtout abondants du côté gauche. Ils présentent une coloration rouge très prononcée ; leurs bords sont assez nettement délimités ; leur surface est sèche et recouverte d'une exfoliation légère. Il n'y aurait eu de suintement, dit le malade, qu'au moment de l'apparition de chacun d'eux.

Une tension douloureuse, avec des picotements assez vifs, se manifeste, surtout le soir, sur les parties affectées. Pas de symptômes généraux.

48e Observation

Eczéma symétrique des jarrets.

BAZIN. (*Loc. cit.*)

N... (Ernest), âgé de vingt-huit ans, entre le 20 mars au pavillon Saint-Mathieu, n° 3.

Le père du malade est mort atteint d'aliénation mentale. Sa mère était sujette à des migraines très fréquentes et s'accompagnant de vomissements, et à des accès d'asthme également fréquents ; elle serait morte dans un de ces accès. Pour lui, d'un tempérament lymphatico-nerveux, il est d'une constitution sèche et un peu amaigrie ; il a eu une fluxion de poitrine à dix-neuf ans. Depuis, sa santé s'est bien rétablie, et il n'a jamais fait d'autre maladie grave.

Pas de douleurs dans les articulations, quelques douleurs de reins passagères ; digestions faciles, selles régulières, pas d'hémorrhoïdes, chaleurs fréquentes à la tête, avec tendance aux étourdissements, et sensation d'étouffement. Apparition de placards eczémateux au creux du jarret, *symétriquement* de chaque côté, il y a une quinzaine d'années, et qui persistent encore ; des placards analogues se sont montrés plus tard de chaque côté du cou et à la face interne des cuisses, et ont disparu après quelques mois de durée.

Ce malade entre à l'hôpital à dix heures du soir, dans un accès d'oppression et d'étouffement très violent, qui l'aurait surpris en bonne santé une heure avant son arrivée à l'hôpital. On lui applique immédiatement au creux épigastrique un large sinapisme, et une heure après il se sent notablement soulagé.

Le lendemain, revenu à son état ordinaire, il peut donner les renseignements qui précèdent, et il ajoute que depuis cinq à six jours, il éprouvait des chaleurs à la tête et des étourdissements plus violents que d'habitude, et qu'au début de son accès d'oppression, il avait senti se développer sur tout le corps, le tronc et les membres, des boutons du volume d'une lentille, s'accom-

pagnant de démangeaisons très vives, et qui ont rapidement disparu, en même temps que son oppression (*urticaria e vanida.*)

Actuellement, 21 mars, le malade ne présente ni oppression, ni boutons sur le corps, ni démangeaisons ; il éprouve à peine un léger sentiment de malaise général. Mais en l'examinant *de capite ad calcem* on trouve de chaque côté, au creux du jarret, des plaques d'eczéma que porte le malade depuis longtemps. Ces plaques sont d'une rougeur peu intense, sans suintement, recouvertes d'exfoliations légères, et ne s'accompagnant que de faibles démangeaisons. Elles sont peu étendues, et jusqu'ici sont restées limitées aux points qu'elles occupent actuellement. Aucune autre trace d'éruption sur le reste du corps.

49e Observation

Eczéma symétrique des membres inférieurs. — Accès d'asthme et migraines périodiques.

BAZIN. (*Loc. cit.*)

D... (Charles), âgé de trente-six ans, journalier, entre le 11 avril 1865 au pavillon Saint-Mathieu, n° 25. — Pas de renseignements sur les parents du malade. — Pour lui, d'un tempérament lymphatico-nerveux, et d'une constitution robuste, mais sans embonpoint, il n'a jamais eu de gourmes dans les cheveux, ni d'ophthalmies, et il aurait toujours joui d'une bonne santé jusqu'à l'apparition de l'éruption qui l'amène à l'hôpital et qui date de deux ans. Cette éruption s'est montrée tout d'abord au creux des jarrets, des deux côtés, et y a persisté depuis, en présentant des exacerbations passagères, et en même temps une extension de plus en plus grande. La poussée actuelle date de trois semaines et est beaucoup plus intense que les précédentes.

Le malade ajoute que, six mois après l'apparition de l'affection cutanée, il a été pris d'accès d'oppression et d'étouffement, qui surviennent surtout la nuit, le forcent à se lever brusquement et à se mettre à l'air libre pour avoir sa respiration ; ces accès durent de quatre à cinq heures, se terminent par de la toux et une expectoration peu abondante. Ils se renouvellent

deux ou trois jours de suite, et se répètent périodiquement tous les huit à dix jours sous la même forme et avec la même durée.

Depuis que l'éruption qu'il porte a pris plus d'extension, ces accès d'asthme sont, dit-il, moins fréquents et moins graves; il se sent notamment bien soulagé de ce côté depuis la dernière poussée eczémateuse.

Il y a un an, il est entré une première fois à Saint-Louis, et en est sorti guéri; mais l'éruption reparaissait quinze jours après. Six mois après, il a eu une poussée intense, pendant laquelle les accès d'asthme ont diminué sensiblement; depuis, ils ont repris leur intensité première, jusqu'à recrudescence actuelle de l'affection cutanée.

Il se plaint également d'être sujet à des migraines, s'accompagnant de vomissements, mais de courte durée; pas de gastralgie, pas d'hémorrhoïdes, selles régulières. Il dit être très vif et s'emporter à la moindre contrariété.

A son entrée, on observe de larges plaques d'eczéma couvrant toute la face postérieure des membres inférieurs. Ces plaques semblent partir du creux des jarrets, où elles sont plus intenses, comme d'un centre, pour remonter jusque vers le tiers supérieur des cuisses et descendre sur les jambes jusque près de l'articulation du pied.

Deux plaques s'observent également au pli des saignées de chaque côté, et s'étendent de là sur le bras et l'avant-bras, mais dans une petite étendue.

Toute la face, enfin, présente une large plaque qui la recouvre complétement.

Les surfaces eczémateuses offrent une rougeur assez vive, qui s'étend progressivement sur la limite des parties saines. Elles sont recouvertes d'une exfoliation légère, qui se détache facilement. Le suintement, qui aurait été assez abondant au début de la dernière poussée, est presque tari aujourd'hui.

Le malade accuse des démangeaisons sur toutes les parties affectées; mais ce symptôme est également moins intense depuis quelques jours.

50e Observation

Eczéma symétrique des membres. — Psoriasis symétrique des coudes et des genoux.

(BAZIN, *loc. cit.*)

D...(Séraphine) âgée de trente six ans, domestique, entre, le 21 février 1865, à la salle Sainte-Foy, n° 45.

Le père de la malade, d'une bonne santé habituelle, aurait longtemps porté une *dartre* à la jambe.

Pas de renseignements sur la santé de la mère.

Pour la malade, elle offre un tempérament lymphatico-sanguin assez prononcé ; elle est sujette à des maux de tête et à des douleurs dans les articulations, douleurs qui sont surtout fréquentes l'hiver. Les règles sont régulières, mais peu abondantes.

Elle présente deux éruptions différentes : l'une siégeant aux coudes et aux genoux, et l'autre occupant principalement la jambe gauche au niveau du mollet.

La première, de date indéterminée, est toujours restée limitée aux points qu'elle occupe aujourd'hui et n'a jamais préoccupé la malade.

La seconde est apparue, pour la première fois, il y a quinze ans, à la même place qu'elle affecte encore aujourd'hui ; guérie au bout de quelques mois, elle est restée quatorze ans sans reparaître ; elle s'est montrée, de nouveau, il y a un an, après avoir été précédée d'une éruption abondante de furoncles.

A l'arrivée de la malade, on constate l'état suivant :

A. — On observe actuellement sur la jambe gauche, à sa partie postero-externe, une large plaque d'eczéma, couvrant une grande partie du mollet. Cette plaque est d'un rouge assez intense, offre des bords nettement circonscrits et une surface un peu humide et couverte de squames légères. Une plaque *analogue* mais beaucoup moins étendue, se voit sur la jambe droite. Sur les avant-bras, on retrouve un piqueté eczémateux, c'est-à dire de petites poussées de vésicules irrégulièrement disséminées et en grande partie desséchées ; sur les mains, au

niveau de la racine des doigts, se remarquent quelques croûtes humides et eczémateuses assez épaisses.

B. — Au niveau des coudes et des genoux, sur leurs parties saillantes, on trouve des squames blanchâtres, argentées, d'une sécheresse remarquable et formant, en chacun de ces points, une petite plaque peu étendue. La rougeur sous-jacente est peu marquée ; aucune trace de vésicules soit anciennes, soit récentes.

Des démangeaisons assez vives tourmentent la malade au niveau de l'éruption eczémateuse des jambes. Elles sont presque nulles sur les coudes et les genoux.

51e OBSERVATION

Eczéma symétrique des membres inférieurs de nature syphilitique

Q... (Alexandre), âgé de quarante-neuf ans, menuisier, entre le 31 janvier 1865, au pavillon Saint-Mathieu, n° 24. Pas de renseignements sur la famille du malade. Pour lui, d'un tempérament sanguin prononcé, il est d'une constitution robuste et jouit d'une santé habituelle excellente. Il porte de nombreuses varices aux membres inférieurs.

Il raconte qu'il a été atteint, il y a une quinzaine d'années, d'une blennorrhagie, pour laquelle il est entré à l'hôpital du Midi. Cette chaudepisse s'est accompagnée de crêtes de coq, siégeant à la racine du gland, et d'un bubon à l'aine, lequel a suppuré et a dû être ouvert. Il est resté dix-huit jours seulement à l'hôpital, et il n'a pas été soumis au traitement mercuriel. Depuis, il assure qu'il n'a eu aucune autre affection vénérienne soit à la verge, soit ailleurs, et qu'il n'a eu aucune éruption sur la peau, sauf celles qu'il présente aujourd'hui.

Ces éruptions siégent, l'une à la jambe droite, et l'autre à la jambe gauche. La première daterait de neuf ans et aurait présenté de nombreuses alternatives de guérison et de récidives ; à son arrivée, on constate l'état suivant :

A. — Sur la jambe droite, à sa partie interne et au niveau du mollet, on observe une plaque de la largeur de la main, offrant une coloration générale d'un rouge cuivré, et sur laquelle, çà et

là, existent des croûtes épaisses, jaunes verdâtres, humides et assez saillantes, et laissant suinter au-dessous d'elles une petite quantité de sérosité purulente. Au-dessous de ces croûtes, qu'il est facile de détacher, on constate l'existence de deux ulcérations : l'une assez étendue et disposée en fer à cheval, l'autre plus petite et formant un cercle presque complet. Toutes les deux ont les bords taillés à pic et le fond d'un rouge assez vif. Enfin, tout à fait à la périphérie, s'observent des cicatrices petites, arrondies, superficielles, entourées d'une coloration brunâtre assez intense, et qui dénotent l'existence d'ulcérations antérieures. Pas de douleurs, ni de démangeaisons.

Sur la jambe gauche, également au niveau du mollet, existe une autre plaque aussi étendue que la précédente, d'un rouge assez vif et présentant une surface couverte d'exfoliations légères. Cette plaque aurait été souvent le siége d'un léger suintement et de démangeaisons vives, qui persistent encore à un certain degré.

SECTION III

Du zona bilatéral.

52e Observation

Zona bilatéral de la face.

(Cas de M. le Dr LAILLER, emprunté à la thèse d'Hybord[1].)

Triquet (Céline), vingt cinq ans, domestique, entre le 22 novembre 1871 à l'hôpital Saint-Louis, salle Saint-Thomas, nº 1. Son père est mort tuberculeux, sa mère de suites de couches; quelques antécédents de lymphatisme dans la première surface : croûtes de lait, ophthalmies, etc.; réglée à douze ans, régulièrement depuis; primipare; l'enfant, âgé de cinq ans, est mort l'année dernière de la pierre vésicale.

Il y a trois ans, cette jeune femme descendit dans une cave

[1] A. Hybord, du zona ophthalmique et des lésions oculaires qui s'y rattachent, thèse, Paris, 1871.

très froide pendant l'été, et y contracta un rhumatisme articulaire fébrile qui se généralisa. Depuis lors, il s'est produit des douleurs articulaires, il y a un mois environ, siégeant dans les coudes et dans les genoux. Cette jeune femme est sujette à des migraines très violentes au commencement de chaque hiver. L'été, elle n'a généralement aucun appétit, et chaque matin elle éprouve des crampes d'estomac. Depuis ces derniers mois, elle éprouve, outre ces douleurs articulaires, des maux de gorge qui, mécaniquement, l'empêchent de manger, d'où une alimentation encore plus insuffisante que d'habitude.

Actuellement, tout le fond de la gorge est extrêmement rouge ; les amygdales sont tuméfiées, la langue est blanche, l'haleine froide, la bouche amère.

Le 16 novembre, à trois heures, elle fut prise de frissons très intenses qui durèrent trois heures environ. Vomissements et fièvre continue ; et, dès le lendemain, des rougeurs congestives parurent au visage. En même temps, la céphalalgie frontale, qui était devenue presque habituelle, depuis quelques jours, s'exagéra. La malade prit un purgatif, des gargarismes, garda la chambre jusqu'à ce jour. Actuellement l'état saburral dure encore, la fièvre persiste, pouls à 130, température 37° 2/5.

Elle porte sur la face une éruption d'herpès ainsi distribuée :

Sur la paupière droite, un grand nombre de petites vésicules déjà avancées dans leur évolution. Les cils sont agglutinés. La conjonctive est rouge. Il y a un peu de kératite superficielle et un très léger degré de photophobie. D'une manière générale, on peut rapporter les îlots d'herpès aux ramifications du nerf lacrymal et nasal.

Au dessus du sourcil, à un travers de doigt suivant la direction de la branche ascendante du nerf sus-orbitaire, existe un second îlot d'herpès, gros comme deux ou trois lentilles ; un autre à la racine du nez, un troisième à l'union de la partie osseuse avec le cartilage du nez, superposé au point d'émergence du nerf naso-lobaire.

Sur le *bout du nez, les narines et dans les narines*, aussi bien à droite qu'à gauche, existent d'assez nombreuses vésicules

d'herpès qui déterminent un coryza symptomatique[1]. La malade mouche des croûtes et éprouve de la douleur en se mouchant.

Autour des lèvres existe une éruption très discrète. Sur la *pommette droite* existe un îlot assez considérable d'herpès, de forme semi-lunaire, superposé au trou sous-orbitaire. Du *côté gauche*, du côté de l'os jugal, existe une plaque d'herpès de la grandeur d'une pièce de 20 centimes.

Aucune des plaques herpétiques n'est recouverte de points douloureux.

La malade est constipée. Elle mange cependant un peu, malgré sa fièvre. Traitement comme le 23 novembre.

Le 24 novembre. — Sur la cornée existe une kératite superficielle ponctuée avec deux ou trois plaques superficielles ulcéreuses d'environ 1 millimètre carré, lésions qui n'avaient pu être constatées hier à la lumière artificielle.

Le 4 décembre.—Tous les accidents fébriles ont disparu. Les croûtes de l'éruption herpétique sont tombées; il n'y a plus à l'œil qu'un peu de diaphora avec de la rougeur de la conjonctive. Sur la cornée, trois taies extrêmement légères occupent la place des ulcérations. Aucune douleur névralgique. Très bon appétit.

Dans l'observation qui précède, la plupart des groupes d'herpès sont superposés aux points d'émergence des branches de l'ophthalmique et de quelques autres branches du trijumeau. Ainsi, nous les voyons apparaître au-dessus de l'orbite (*p. d'émergence du n. sus-orbitaire*); à la racine du nez (*p. d'émergence du n. nasal externe*); aux pommettes (*p. d'émergence du rameau temporo-malaire*); autour de la

[1] L'herpès se développe également bien sur les muqueuses et sur la peau. L'herpès du voile du palais et du pharynx n'est pas rare dans certaines formes d'anginës aiguës. Hybord rapporte deux autres observations nº 60, nº 66) de zona ophthalmique, où l'éruption s'était étendue jusque sur la muqueuse du nez et de la bouche. Dans le savant Mémoire de Notta, nous trouvons quelques observations analogues.

bouche (zone de distribution du *n. buccal*). Aussi, n'avons-nous pas hésité à considérer cette affection comme un zona de la face, désignant par le nom de zona toute éruption d'herpès, dont les groupes sont en rapport avec la distribution de certains nerfs cutanés[1].

Dans le fait qui nous occupe, l'apparition des vésicules sur les deux côtés de la face justifie la dénomination que nous avons acceptée de *zona bilatéral*.

Cette dénomination est en opposition formelle avec les idées que la plupart des auteurs ont émises sur la nature du zona, dont la caractéristique clinique serait de se borner à un seul côté du corps. De Haen avait déjà établi cette loi en termes précis : « *Hâc tamen perpetuâ lege, ut ab anteriore parte, nunquam lineam albam, nunquam à posterâ spinam phlyctenæ transcederint*[2]. » Les auteurs du *Compendium*, auxquels nous empruntons ce texte partagent la même opinion.

« Le zona, dit Cazeneuve, n'affecte jamais qu'un côté à la fois[3]. »

Grisolle donne du zona la définition suivante : « L'herpès zoster ou zona est caractérisé par des groupes plus ou moins nombreux de vésicules siégeant sur une base enflammée, mais présentant cette circonstance très remarquable que la maladie est toujours bornée à une moitié du corps[4]. »

[1] « Je comprends sous ce nom toutes les affections de la peau qui présent tent les caractères de l'herpès, et dans lesquelles le point de la surface occupée par les groupes de vésicules correspond à la distribution de certains nerfs cutanés et qui, enfin (qu'ils surviennent sur la tête, le tronc ou les membres), sont limités à une des moitiés latérales du corps. »

(Hébra : *Des mal. de la peau*, t. I, p. 370.)

[2] Thèse de febr. div. IV, sect. 7, p. 102.

[3] Cazeneuve. Dict. en 30, t. XXX, p. 1015.

[4] Grisolle, *Path. int.* édit. 1869, t. I, p. 654.

Cette assertion est trop exclusive ; la théorie généralement admise aujourd'hui, depuis les observations de Bærensprung et de Charcot, sur la nature du zona, ne s'oppose nullement à ce que cette affection n'ait, elle aussi, au même titre que les autres éruptions cutanées, sa manifestation bilatérale. La clinique, du reste, nous fournit des faits de zona double, rares sans doute, mais dont l'authenticité et la valeur ne sauraient être contestées.

Pline, dont l'esprit observateur embrassait les sciences médicales, aussi bien que les sciences naturelles, avait dû rencontrer des cas de zona bilatéral, puisqu'il en signale les dangers ; d'après lui, il devait toujours amener la mort : « *Zoster qui appellatur enecat, si cinxerit*[1]. »

La première observation de zona bilatéral que nous rencontrons dans les auteurs est, par ordre de date, celle de Brechfeld ; la voici telle que nous la trouvons dans les actes de Copenhague[2].

53e Observation

Zona bilatéral et symétrique des parois abdominales.

(Fait de BRECHFELD.)

Une dame de ce pays-ci, veuve d'un avocat, n'ayant osé découvrir cette ceinture érysipélateuse, fut la victime de sa pudeur déplacée. Elle laissa voir seulement à son chirurgien un semblable érysipèle ulcéré qu'elle avait aussi à la jambe, sans lui parler de celui du corps, qui, faisant cependant beaucoup de progrès, se termina par la gangrène et fit périr la malade dans le temps qu'on s'y attendait le moins. Ce ne fut qu'un peu avant sa mort qu'elle permit de le voir et de l'examiner. *J'observai*

[1] Pline. *Hist. nat.*, lib. XXVI, cap. XI.
[2] Collect. acad., partie étrangère, t. VIII, p. 81.

que cette éruption faisait tout le tour du bas-ventre si exactement qu'elle ressemblait on ne peut pas davantage à une ceinture brune, large comme la paume de la main.

La distribution de l'éruption cutanée sur les deux côtés du corps, sa disposition en forme de ceinture complète autour de l'abdomen est indiquée en termes si clairs et si précis, qu'on ne saurait la mettre en doute. Aussi, certains auteurs, cherchant à défendre à tout prix l'unilatéralité du zona, n'ont-ils voulu voir dans l'affection dont Brechfeld rapporte l'histoire, qu'une forme maligne de notre érysipèle. Avouons-le, cette interprétation n'est pas plus naturelle : s'il avait eu sous les yeux un érysipèle, le médecin danois n'eût pas employé le mot de *Zoster*, dont le sens était depuis longtemps bien connu et bien fixé.

Les deux observations suivantes sont rapportées avec une précision de détails qui rend l'équivoque impossible.

54e Observation

Zona bilatéral du thorax (empr. à Jos. FRANK[1].)

Un cordonnier, âgé de vingt-sept ans, fut admis le 24 septembre 1818 à la clinique de Wilna, pour un zona dont un segment, partant des premières apophyses épineuses du dos, s'étendait par-dessus l'épaule gauche et sous l'aiselle du même côté, jusqu'à la partie moyenne du sternum. Un autre segment, situé plus bas, laissant un espace intermédiaire de trois pouces, tout à fait libre, parcourait exactement le même chemin sur la mamelle gauche. Ce segment avait l'étendue d'une palme; l'autre en avait à peine la moitié. Le malade était pris de fièvre, accompagnée de symptômes rhumatismaux et gastriques. Le malade guérit bientôt par l'usage du tartre émétique, donné, comme on dit, à doses fractionnées.

[1] Franck. *Path. int.*, traduction de Bayle, 1838-1845, t. II, p. 123, note 14.

55e Observation

Zona symétrique, formant une ceinture complète autour du tronc.

MONTAULT. (*Journal hebdomadaire*, 1831, t. IV, p. 239.)

Le nommé Pl..., âgé de vingt-six ans, bonnetier, éprouvait, dans les premiers jours d'août 1829, des symptômes d'embarras gastrique : le septième jour après l'apparition de ces symptômes, pour lesquels il prit deux paquets de rhubarbe, douleur vive dans le côté droit, sans toux, ni aucune gêne dans la respiration ; il prit durant trois jours de la tisane d'orge miellée et des bains tièdes, après quoi parurent sur *le côté droit*, en bas et en dehors de l'aiselle, des plaques érythémateuses, au milieu desquelles de petites vésicules blanchâtres ne tardèrent pas à paraître : de ce point l'éruption gagna successivement le devant de la poitrine, la partie postérieure du tronc, puis en dernier lieu *le côté gauche*.

Voici l'état que présentait le malade lors de son entrée à l'Hôtel-Dieu, le 19 août : *La poitrine est entourée d'une ceinture complète ;* cette zone, qui passe immédiatement au-dessous des deux aisselles, est formée par dix plaques principales, réunies entre elles par des points rouges ou des vésicules isolées ; le fond de chacune des plaques principales présente une rougeur diffuse, et à leur centre on voit un grand nombre de vésicules, les unes blanches et transparentes, les autres d'un bleu livide, quelques-unes encore remplies de liquide, le plus grand nombre affaissées. Du côté des voies digestives, on observait : mauvais appétit; teint jaunâtre; langue chargée, à son centre, d'un enduit blanchâtre ; constipation ; du reste, aucun symptôme fébrile.

Durant un séjour de onze jours à l'hôpital, le malade fut soumis au traitement suivant : limonade chicoracée, julep, bain tiède, quarts d'aliments ; dès le 23 août, la rougeur des plaques était moins étendue ; le 28, il ne restait plus que des débris de vésicules flétries et affaissées, et ce malade a pu sortir le 1er septembre en parfaite guérison.

Le malade qui fait le sujet de l'observation 54 présentait deux demi-ceintures affectant l'une et l'autre une disposition identique, mais placées à des niveaux différents par rapport à l'axe vertical du corps. Dans le fait à Montault, l'éruption régulièrement étalée dans des espaces intercostaux correspondants, formait, autour du thorax, une ceinture complète, constituant ainsi l'exemple le plus remarquable et le plus positif du *zona bilatéral symétrique*.

Ces observations ne sont pas les seules que nous trouvions dans les annales de la science : nous laisserons de côté celle que Detharding[1] a publiée sous le titre d'*Erysipelas zonale*, relative à une petite fille de cinq ans qui eut, au côté droit du pubis, une éruption érysipélateuse qui gagna la fesse, puis le sacrum et passa ensuite du côté gauche : il ne s'agissait probablement ici que d'un érysipèle, comme le pense E. Gintrac[2].

Renaudin[3] a observé sur une jeune fille, entrée à l'hôpital Baujon, un zona qui occupait une grande partie de la région cervicale et l'entourait comme d'une colerette.

Alibert, cité par Fabre[4], a vu un zona identique *entourant le cou, à la manière d'une cravate vésiculeuse*. « J'ai vu, dit encore le même auteur, l'exemple curieux de deux zonas qui saisissaient les flancs du malade de chaque côté, comme deux fers à cheval; on remarquait un vide devant et derrière.[5] »

[1] *Ephem. nat. cur.* déc. III, ann. VII et VIII; *Append.*, p. 75.
[2] E. Gintrac. *Path. int. et Therap. méd.*, t. IV, p. 167.
[3] *Dictionnaire des sciences médicales*, t. LVIII, p. 451. Art. Zona.
[4] *Dictionnaire des dictionnaires de Méd.*, t. VIII, p. 1072.
[5] *Einige Beobachtungen über herpes zoster*, in *Archiv für Heilkunde*, *VII*, et *Gaz. hebdom.*, 1866, p. 850.

Dans un Mémoire récent sur l'herpès Zoster, analysé dans la *Gazette hebdomadaire* du 12 octobre 1866, le docteur Thomas a publié dix-sept observations de cette affection. Dans trois cas, l'herpès a été multiple et a siégé *des deux côtés du corps*.

Un nouveau cas de zona symétrique a été publié par le docteur Carry, dans le *Lyon médical* de 1874.

Voici l'analyse sommaire de cette observation :

56e Observation

Zona symétrique des paupières.

CARRY.(*Gaz. hebdom.*, 24 juillet 1874.)

M. Carry raconte l'histoire d'une jeune fille de seize ans, qui fut prise tout à coup d'un zona occupant les deux paupières du côté gauche. Le quatrième jour, les phénomènes s'étant amendés de ce côté, on vit apparaître un *zona symétrique* à droite. Trois jours après l'apparition du zona à droite, et alors qu'il était en voie de guérison, les douleurs névralgiques envahirent de nouveau les paupières gauches et furent suivies d'une seconde poussée de zona. Dès lors, la marche de l'affection fut très remarquable, en ce sens qu'en deux mois environ la malade eut treize poussées de zona sur les paupières du côté gauche et deux à droite.

La dernière atteinte d'herpès zoster coïncide avec la première apparition des règles, accompagnée d'une grande attaque d'hystérie. (*Lyon médical* 1874, n° 14, p. 262.)

Hebra, de Vienne[1], enfin, décrivant le zona, signale sa tendance à se propager sur les divers points de la région qu'il occupe et ajoute : « J'ai vu deux fois cette affection être bilatérale ; elle survenait alors *tout à fait symétriquement* sur les deux côtés de la face, et ne provoquait que rarement de la douleur. »

[1] Hebra. *Traité des maladies de la peau*, liv. I, p. 372.

Au total, nous avons pu recueillir dans les divers auteurs treize cas de zonas *symétriquement* distribués de chaque côté de la ligne médiane. Nous les résumons dans le tableau suivant :

Nº D'ORDRE	ANNÉES	NOMS D'AUTEURS	INDICAT. BIBLIOGRAPHIQUES	SIÉGE DU ZONA	PARTICULARITÉS CLINIQUES
1	1672	Brechefeld	Actes de Copenhague, 1871 et 72 observ. 108. — Gintrac. path. int. et thér. méd. t. IV, p. 667	Abdomen	L'éruption était de la largeur de la main.
2	1818	Franck	Franck, path. int., trad. Bayle, t. II, p. 123. Masson, th. Paris 1858, p. 16.	Thorax	Les deux zonas ne se correspondaient pas complètememt par leurs extrémités.
3	1805	Renanldin	Dict. des sciences méd. t. 58, p. 450	Région cervicale	
4	1831	Montault	Journal hebd. 1841, Masson, th. 1858, p. 16.	Thorax	Exemple type de zona bilatéral symétriqne
5	1806	Alibert	Traité des dermatoses p. 96, Fabre, dict. de méd., t. 8, p. 1072.	Thorax	Les deux zonas saisissaient les flancs dn malade de cbaque côté comme denx fers à cheval.
6	1806	Alibert	Trait. des dermatoses, p. 96. Fabre, dict. de méd., t. 8, p. 1072.	Cou	
7	1871	Lallier	Hybord, Th. Paris, 1872, p. 26.	Face	Eruption répandue sur les filets cutanés de l'ophthalmique.
8	1866	Thomas	Archiv. für Heilkunde; et Gaz, bebdom. 1866. p. 852.		
9	1866	Thomas	Arcbiv. für Heilkunde; et Gaz. bebdom. 1866, p. 852.		
10	1866	Tbomas	Arcbiv. für Heilkunde; et Gaz, bebdom. 1066, p. 852.		
11	1872	Hebra	Traité des affect. de la pean, t. 1, p. 373.	Face	L'éruption survenait tout à fait symétriquement des deux côtés de la face.
12	1872	Hebra	Traité des affect. de la pean, t. 1 p. 373.	Face	
13	1874	Carry	Lyon médical 1874. Gazette hebdom. 1874.	Les deux paupières	

Nous avons eu la bonne fortune de rencontrer, l'année dernière, trois malades présentant une éruption

bilatérale d'herpès, les deux premiers sur la région auriculaire, le troisième à la face.

Mais avant de rapporter ces observations, nous devons signaler un nouveau fait de zona symétrique du thorax chez un enfant de onze ans, qui nous a été communiqué par notre excellent ami M. Peyre, interne à l'hôpital Saint-André.

57e Observation

Zona bilatéral et symétrique du thorax.

(Communiqué par M. PEYRE, interne à l'hôpital Saint-André.)

B..., âgé de onze ans, a joui jusqu'à ce jour d'une santé excellente, lorsqu'à la suite d'un léger refroidissement, il est pris tout à coup, dans la nuit de vendredi à samedi, de frissons et de fièvre. Pas de vomissements, pas de pointe de côté, pas de délire.

M. le Dr Garat, appelé le lendemain matin, le trouve couché, la langue fortement saburrale, le pouls petit et battant 120 pulsations à la minute. Il constate, en outre, en arrière et à la base du thorax, des plaques rouges, douloureuses à la pression et irrégulièrement jetées de chaque côté de la colonne vertébrale. *Du côté droit*, on en compte cinq ou six, mesurant chacune de trois à cinq centimètres de diamètre. *Du côté gauche*, il n'en existe qu'une seule, beaucoup plus étendue, limitée en haut par la neuvième côte, et mesurant dans son diamètre transversal huit à dix centimètres.

Le dimanche, la fièvre avait en partie cessé ; mais, par contre, les plaques étaient devenues plus douloureuses et s'étaient recouvertes de petites vésicules d'herpès. Il était alors évident qu'on avait affaire à un zona, mais à un zona très rare, puisqu'il s'étalait de chaque côté de la colonne vertébrale.

La maladie n'en suivit pas moins une marche régulière. Au bout de douze jours d'un traitement approprié, tous les symptômes avaient disparu, *sauf une légère douleur en ceinture, qui persista des deux côtés pendant un mois environ.*

58ᵉ Observation

Zona auriculaire symétrique.

M... (Jean), né à Rochefort, âgé de huit ans, entre le 7 janvier 1874, à la salle 1, service de M. le Dʳ Lebariller.

Cet enfant, d'un tempérament lymphatique, a été pris, il y a trois jours (4 janvier) de fièvre, avec malaise, envies de vomir et céphalalgie intense. Le lendemain, il voyait apparaître, sur ses oreilles, des plaques rouges et douloureuses, qui ne tardaient pas à se couvrir de vésicules.

La fièvre existe encore aujourd'hui ; le pouls est à 96 ; la langue est saburrale ; anorexie très marquée ; l'auscultation et la percussion ne révèlent aucun phénomène anormal dans le fonctionnement du cœur ou les mouvements respiratoires. Voici ce que je constate sur les oreilles :

1° *Oreille droite* (face externe) : sur le lobule, trois petits groupes de vésicules d'herpès reposant sur une base enflammée; un deuxième groupe de six vésicules sur la paroi externe de la conque ; un troisième groupe sur le sommet de l'antitragus (face interne) ; herpès confluent sur le lobule ; quelques vésicules disséminées sur la convexité de l'hélix ; un groupe de vésicules dans le sillon qui sépare la convexité de la conque de la concavité de l'antitragus ; deux plaques érythémateuses sur l'apophyse mastoïde.

2° *Oreille gauche.* Herpès confluent sur les deux faces. Quelques vésicules éparses sur l'antitragus et dans le fond de la conque ; quelques-unes apparaissent à l'entrée du conduit auditif externe. Un groupe distinct, né dans la fossette de l'anthélix, se prolonge sur cette dernière saillie dans une étendue de 2 centimètres environ. Plusieurs groupes de vésicules sont également répandus, sans ordre, sur la face interne du pavillon et au niveau de l'apophyse mastoïde.

Jusqu'ici l'éruption est identique des deux côtés : du côté gauche, nous trouvons, en outre, au-dessous du lobule, au niveau de la région parotidienne, trois groupes de vésicules, séparés de celles du pavillon par un intervalle de peau saine.

Considérées en particulier, les vésicules ne présentent pas toutes le même aspect. Les unes sont transparentes, d'autres contiennent un liquide légèrement trouble et plus ou moins purulent.

Les régions auriculaires ne sont le siége d'aucune douleur bien vive. A peine le malade accuse-t-il quelques démangeaisons.

Le 14 janvier, la fièvre a disparu ; l'éruption est restée dans les limites que nous lui avons tracées. Toutes les vésicules sont en dessiccation. Le malade va très bien. Je ne l'ai pas revu depuis.

59e Observation

Zona auriculaire symétrique avec hypéralgésie des régions malades

B... (Joseph), trente-huit ans, douanier au poste de Lormont, entre le 25 juin à la salle 12 (service de M. Garat, suppléé par M. Solles).

Cet homme n'a jamais eu de maladie grave. Il n'a jamais éprouvé le moindre accident rhumatismal. Il a eu deux blennorrhagies et une érosion chancreuse sans bubon, qui a guéri très rapidement. Il est impossible de saisir dans ses antécédents la moindre trace d'une diathèse scrofuleuse ou syphilitique.

En 1863, il était soldat, au camp de Châlons, lorsqu'il vit survenir à l'oreille gauche une éruption vésiculeuse qui disparut au bout de huit jours. Cette éruption reparut dans la suite, à plusieurs reprises ; elle se localisait toujours sur l'oreille gauche, et était précédée, pendant vingt-quatre heures, de démangeaisons pénibles, quelquefois de douleurs cuisantes. Elle disparaissait toujours sans laisser de traces.

La dernière éruption remonte à trois mois.

Le 22 juin, B... eut un accès de fièvre caractérisé par les trois stades classiques de frisson, chaleur, sueur.

Le 23, le 24, l'accès se reproduit.

Le 25, il entre à l'hôpital pour y être traité de cette fièvre intermittente à type quotidien. Il raconte qu'il éprouve toute la journée des douleurs cuisantes aux deux oreilles.

Le 26 juin, les douleurs d'oreille augmentent, et le malade voit apparaître sur la face externe des deux pavillons de petites vésicules remplies d'un liquide transparent.

Le 27 juin. — Je vis le malade pour la première fois et je constatai les symptômes suivants :

Oreille droite. — La face externe du pavillon et le conduit auditif externe sont sains ; sur la face interne, il existe, au niveau de la queue de l'hélix, une plaque erythémateuse de la largeur d'une pièce de 50 centimes, sur laquelle se trouvent sept ou huit vésicules d'herpès, non ombiliquées, remplies d'un liquide trouble. Il existe une plaque semblable au niveau de la convexité de la conque. L'hélix, dans sa moitié supérieure, est également le siége d'une vive rougeur, avec quelques vésicules.

On trouve une plaque plus étendue au niveau de la face externe de l'apophyse mastoïde ; celle-ci se prolonge en bas et en avant vers le bord adhérent du pavillon, contourne le lobule, qu'il respecte, pour se montrer en avant dans le sillon formé par le lobule et la peau de la région zygomatique et se terminer à un centimètre au-dessus du tragus.

Oreille gauche. — L'éruption présente une disposition absolument identique ; elle apparaît en haut sur la partie moyenne de l'hélix, en arrière sur la région mastoïdienne, sur la face interne du pavillon, au niveau de la conque et de la queue de l'hélix ; elle est ici un peu plus confluente que du côté opposé. Nous trouvons encore de ce côté quelques vésicules dans le sillon qui sépare le lobule de la région zygomatique.

Des deux côtés les vésicules sont encore jeunes, tendues et remplies d'un liquide légèrement trouble. Les régions atteintes sont le siége de douleurs très vives. La fièvre intermittente a cédé à l'emploi du sulfate de quinine.

J'ai examiné avec soin la peau du thorax et des membres ; nulle part je n'ai trouvé d'éruptions analogues.

Le 20, l'éruption est restée stationnaire. Quelques vésicules se sont rompus et forment maintenant des croûtes d'un blanc grisâtre, reposant comme la veille sur une peau enflammée.

Le malade demande son exact le lendemain.

60e Observation

Herpès symétrique de la face.

(Service de M. le Dr LEBARILLER.)

Sabattié (Jean), âgé de quinze ans, entre à l'hôpital Saint-André (salle 1, n° 28), le 20 juin 1874, pour une pneumonie à sa période de début; anorexie, abattement et fièvre intense.

Le 22 et le 23 juin apparaissent des vésicules d'herpès sur les deux commissures labiales.

Le 24, l'éruption présente la disposition suivante : des deux côtés elle s'étend sur la lèvre supérieure, dans une étendue de deux centimètres ; sur la lèvre inférieure, dans une étendue de un centimètre seulement. C'est un double croissant embrassant les commissures. Des commissures, l'éruption s'étend en dehors et en haut, pour former, à quelques centimètres au-dessous de l'orbite, deux ou trois groupes *symétriquement* placés, un peu plus confluents peut être à droite qu'à gauche. Un dernier groupe situé à droite, un peu en dehors de la symphise du menton, au point d'émergence du nerf dentaire inférieur, n'a pas son analogue à gauche.

Toutes ces vésicules reposent sur une base rouge et enflammée ; elles sont peu douloureuses. Il n'en existe pas sur la muqueuse buccale.

61e Observation

Herpès symétrique des paupières chez une femme récemment accouchée.

L... (Antoinette), âgé de vingt-trois ans, domestique, s'est accouchée à la Maternité de l'Hôpital Saint-André, le 6 septembre 1875, à une heure et demie du soir.

Les suites de couches ont été des plus heureuses. Dès le 12 septembre, elle se levait ; la sécrétion du lait était régulière ; la malade se promettait de sortir bientôt lorsque, dans la nuit du 13, elle fut prise d'un violent accès de fièvre qui dura quatre heures.

Le 14 au matin, la fièvre avait disparu, la malade se levait comme les jours précédents; mais elle éprouvait aux deux yeux des douleurs violentes; elle avait la sensation de grains de sable roulant sur les globes oculaires; la conjonctive cependant était peu congestionnée, les pupilles légèrement dilatées.

Le 15, même état; les douleurs oculaires persistent, identiques des deux côtés. Aucune manifestation inflammatoire de l'œil ou des paupières.

Le 16 au matin, je constate sur la paupière supérieure droite, au niveau de son bord adhérent et un peu plus rapproché de l'angle interne que de l'angle externe, un groupe de vésicules d'herpès reposant sur une base enflammée.

Le 17, trois autres groupes d'herpès se sont montrés sur la paupière supérieure droite; la gauche elle-même est le siége d'un léger gonflement et présente à l'angle interne deux groupes de vésicules non ombiliquées renfermant un liquide transparent. Les douleurs oculaires persistent.

Le 19, les vésicules sont transformées en croûtes d'un gris jaunâtre.

Le 22, la malade demande son exeat. Il existe encore sur les deux paupières quelques ulcérations superficielles; la conjonctive est intacte; les douleurs que nous avons signalées du côté des globes oculaires ont disparu.

M. Gubler a eu l'occasion d'observer plusieurs fois cette disposition bilatérale de l'herpès à la face. Il rapporte en particulier l'histoire d'une femme, couchée au n° 47 de la salle Sainte-Paule, qui, avec une pneumonie à droite, offrait un herpès labialis dont le principal groupe était situé sur le côté droit de la lèvre supérieure; à gauche il existait quelques vésicules avortées [1]. Ce dernier fait nous démontre encore que lorsque une éruption bilatérale survient à la suite d'une affection unilatérale, les manifestations cutanées, du côté correspondant à cette dernière, sont

[1] Gubler, *Soc. méd. des Hôpitaux*, 1857, séance du 25 février, p. 300.

toujours plus complètes et plus étendues que sur le côté opposé.

Laveran a signalé, lui aussi, cette disposition symétrique de l'herpès de la face dans la méningite cérébro-spinale épidémique. « On a observé, dit-il, chez les malades atteints de cette affection des taches de roséole, de scarlatine, des sudamina, une éruption papuleuse aux extrémités. Mais, dans plus de la moitié des cas, c'est *l'herpès groupé* qui apparaît aux lèvres, au menton, aux oreilles, aux joues et plus rarement aux extrémités. La disposition quelquefois *symétrique* des vésicules suggère la pensée qu'elle pourrait provenir de l'irritation des nerfs trophiques de la peau, comme dans le zona[1] ».

Les deux observations qui suivent nous ont été communiquées par MM. Gauthier et Dauzats, internes à l'hôpital Saint-André. Les faits qu'elles contiennent sont de nouvelles preuves à invoquer en faveur de la bilatéralité des vésicules d'herpès.

63e Observation

Zona symétrique des membres inférieurs.

(Communiquée par M. GAUTHIER, interne à l'hôpital Saint-André.)

Homme de trente ans, entré dans le service de M. le Dr Garat, le 20 mai 1874 (salle 12, n° 23), pour une éruption vésiculeuse des membres inférieurs. Elle remonte à cinq jours et se rattacherait, d'après les renseignements fournis par le malade, à la section de quelques durillons, section qui aurait été fort douloureuse.

Des deux côtés, elle occupe la région dorsale du pied; exactement limitée en dedans par le bord interne, elle empiète légè-

[1] Laveran, art. Méningite. *In Dict. encycl.*, 2e série, t. VI, p. 665.

rement en dehors sur le bord externe, sans envahir la face plantaire; elle s'étend en bas sur la face dorsale des cinq orteils ; en haut elle ne dépasse pas une ligne tranversalement dirigée à trois centimètres au-dessus de l'interligne articulaire.

L'éruption était constituée par de petites vésicules d'herpès agglomérées en petits groupes, reposant sur une surface érythémateuse et contenant un liquide déjà trouble, presque purulent.

Ces vésicules sont de volume variable : les plus petites sont de la grosseur d'un grain de millet ; il y en a de la grosseur d'un pois; au niveau des malléoles, elles sont plus volumineuses encore et atteignent les dimensions des bulles.

Avec l'éruption existent des démangeaisons, des picotements; pas d'œdème, pas de points douloureux sur le trajet des sciatiques, pas de douleurs lombaires.

Traité par les bains amidonnés, le malade a guéri rapidement; au bout de six jours, les vésicules étaient en pleine dessiccation.

64e OBSERVATION

Herpès symétrique des mains et des avant-bras.

(Communiquée par M. DAUZATS, interne à l'hôpital Saint-André.

L... (Jules), vingt-cinq ans, charron, a toujours joui d'une santé robuste. Le 25 février, une éruption apparaît sur la main droite : elle débute sur la peau de l'éminence thénar, formant un petit carré de trois centimètres de côté. Elle consiste en des vésicules de la grosseur d'un grain de millet et au-dessous; elles sont transparentes, reposant sur une peau parfaitement saine. Elles passent à la purulence au bout de quelques jours; l'éruption, contournant le bord externe du premier métacarpien, envahit la face dorsale de la main jusqu'au poignet.

Le 9 mars, l'éruption est restée dans les mêmes limites.

Le 10 mars, elle se manifeste à la main gauche, où elle occupe l'éminence thénar et la face dorsale de la main.

Le 11 mars, l'éruption se réveille sur la main droite et s'étend sur l'avant-bras, en suivant le bord externe jusqu'à cinq ou six centimètres de l'articulation du poignet.

Il existe quelques démangeaisons ; pas de fièvre.

Le malade est traité par les bains locaux et les cataplasmes.

Le 20 mars, les vésicules ont disparu, l'épiderme est enlevé, laissant voir au-dessous un derme rouge et manifestement enflammé.

Le 26 mars apparaît une éruption d'impétigo sur la face dorsale *de chacune des deux mains*. Les pustules évoluent rapidement, et, malgré une lymphangite qui vint les compliquer, le malade sortit le 15 avril complétement guéri.

SECTION IV

Des affections bulleuses symétriques.

A côté des affections vésiculeuses (*Eczéma*, *Herpès*) viennent naturellement se placer les éruptions cutanées, constituées par des *bulles*. La vésicule et la bulle désignent l'une et l'autre, en pathologie cutanée, un soulèvement de l'épiderme par une sérosité plus ou moins transparente ; elles constituent une seule et même lésion ; leur seule différence se trouve dans leur volume. Deux affections, si intimement connexes, tant au point de vue anatomique qu'au point de vue clinique, ne sauraient être complétement différentes dans leur nature.

65e Observation

Pemphigus symétrique de la face dorsale des mains et des pieds.

(Communiquée par M. GAUTHIER, interne à l'hôpital Saint-André.)

J'ai vu à la consultation, le 24 août 1874, une fille de vingt-quatre ans, présentant, sur la face dorsale *des deux mains* et sur la face dorsale *des deux pieds* une éruption pemphygoïde

datant de quatre jours. Au milieu de lamelles humides encore et de coloration jaunâtre, sont disséminées de nombreuses bulles, remplies d'un liquide séreux et transparent. Ces bulles sont presque toutes volumineuses ; il y en a dont la base égale en diamètre une pièce de deux francs.

La disposition de l'éruption est identique des deux côtés :

1° *Sur les mains,* elle occupe la face dorsale, empiétant un peu sur les ongles et les espaces interdigitaux; elle remonte à quatre centimètres au-dessus de l'articulation radio-carpienne; la face palmaire est complétement indemne.

2° *Sur les pieds*, l'éruption bulleuse est également limitée à la face dorsale du tarse, du métatarse et du gros orteil. Elle s'arrête, en haut, à trois centimètres environ de l'articulation tibio-tarsienne, plus étendue sur la face antérieure de la jambe que sur la face postérieure.

Les bulles reposent sur une surface légèrement enflammée et douloureuse. Leur développement est tout spontané et n'a été provoqué par aucune irritation locale.

Cette jeune fille a eu déjà l'année dernière, à pareille époque, une érythème analogue qui avait rapidement guéri sous l'influence des bains émollients.

66e OBSERVATION

Pemphigus chronique, affectant symétriquement les deux côtés du corps.

(Service de M. le Dr GARAT, salle 4, n° 16.)

C... (Mélina), âgée de trente ans, couturière, entre le 1er septembre 1874 dans le service de M. le Dr Garat, salle 4, n° 16, pour y être traitée d'un pemphigus chronique.

L'éruption remonte à quatre mois. Elle a débuté par le front et, de là, s'est propagée à la face et au cou. Suivant ensuite une marche toujours descendante, elle a envahi successivement les deux épaules, les deux côtés du thorax et de l'abdomen; ce n'est qu'en dernier lieu qu'elle s'est montrée aux membres inférieurs.

Lorsque la malade est entrée à la salle 4, on apercevait encore sur les bras, l'abdomen et les cuisses, des phlyctènes plus ou moins volumineuses et de date récente.

Le 8 septembre, quand je l'ai examinée pour la première fois ce n'était plus que des lamelles foliacées se détachant sur un fond rouge. Elles occupaient les régions suivantes :

1° Toute la tête, la face et le cou en entier, tout le thorax, tout l'abdomen.

2° Sur les membres inférieurs et des deux côtés, elles occupaient le tiers supérieur de la cuisse dans toute son étendue ; puis elles s'étendaient en nappe continue sur la face externe seulement de ce segment de membre, jusqu'à trois centimètres environ au-dessous de l'articulation du genou. Sur la face interne de la cuisse on apercevait seulement quelques plaques isolées et séparées par des intervalles de peau saine ; quelques plaques encore sur le tiers supérieur des jambes ; les deux tiers inférieurs et le pied sont complétement indemnes.

3° Aux membres supérieurs, l'éruption occupe tout le bras et l'avant-bras; elle envoie une pointe de quelques centimètres sur la face dorsale du poignet et de la main. La face palmaire et les doigts sont sains. Notons encore que sur la face antérieure de l'articulation du coude se trouve, de chaque côté, une surface de huit centimètres de longueur sur quatre de largeur, occupée primitivement par l'éruption et aujourd'hui complétement guérie.

67e Observation

Hydroa bulleux à marche symétrique (pemphigus à petites bulles.)

BAZIN. (*Loc. cit.*)

B... (Louis), âgé de cinquante ans, journalier, entre le 8 juillet 1865 au pavillon Saint-Mathieu, n° 24.

D'un tempérament sanguin assez marqué, il présente une constitution légèrement affaiblie. Il se plaint d'être sujet à des crampes d'estomac et à des maux de têtes fréquents ; jamais de douleurs ni dans les muscles, ni dans les articulations ; excès

alcooliques répétés. Il raconte que l'éruption qui l'amène à l'hôpital a paru, pour la première fois, il y a quinze ans et sans cause appréciable. — Cette éruption occupait les jambes et n'a duré que quinze jours. Au bout d'un an, seconde poussée analogue à la première, occupant les mêmes points et qui dure également quinze jours.

Deux ans après, troisième poussée sur les jambes, et apparition d'une éruption analogue sur les membres supérieurs, et qui, du reste, ne persiste pas plus longtemps que les poussées précédentes. Depuis ce moment, l'éruption a disparu et reparu, en s'étendant de plus en plus sur les membres et en durant de plus en plus longtemps . . . .

Actuellement on observe sur toute la surface du corps, moins la face et les mains, une éruption de petites saillies légèrement boutonneuses, irrégulières, le plus souvent circulaires cependant et inégales dans leurs dimensions, qui varient d'une pièce de 50 centimes à 1 franc.

Parmi ces saillies, la plupart présentent une auréole circonférentielle rouge et légèrement gonflée, en dedans de laquelle se voit un cercle de débris épidermiques affaissés, dont le centre est occupé par une surface légèrement déprimée et recouverte d'une petite croûtelle. Sur le cou, des deux côtés, s'observent quelques bulles, les unes intactes et remplies d'un liquide jaunâtre, les autres affaissées et transformées en croûtes plus ou moins épaisses. Sur les côtés de la poitrine, çà et là, on trouve quelques bulles plus petites que les précédentes, intactes ou rompues de la veille, et ayant encore leur enveloppe épidermique.

Dans la région dorsale, il n'y a pas de bulles actuellement, mais on retrouve une série de taches pigmentaires irrégulières, jaunâtres, indices de bulles anciennes qui ont disparu.

Sur les jambes, l'éruption est confluente et se compose de bulles très petites et d'une poussée récente.

Le malade accuse des picotements légers mais permanents ; pas de démangeaisons ni de traces de grattage.

L'état général est assez satisfaisant, bien que le malade soit amaigri : appétit bien conservé ; pas de diarrhée, pas de mouvement febrile.

68e OBSERVATION

Pemphigus à petites bulles, disposées d'une façon symétrique, surtout le long des membres. — Vomissements et troubles nerveux concomitants ; délire, mort.

RENDU (*Loc. cit.*)

Ogez (Napoléon), âgé de soixante-quatre ans, courtier en bijoux, entre à l'hôpital le 5 mai 1873. C'est un homme vigoureux qui n'a jamais été malade.

L'affection pour laquelle il vient se faire soigner date de deux mois ; mais plus de quinze jours auparavant, il avait déjà du malaise, de l'agitation et des démangeaisons continuelles par tout le corps. L'éruption commença d'abord aux jambes par quelques bulles discrètes ; elle ne tarda pas à gagner les membres supérieurs.

Le jour de son arrivée, on constate une éruption de petites bulles de pemphigus inégales, disposées par petits groupes, à la façon des vésicules d'herpès et distribuées *symétriquement* dans les différentes régions du corps. C'est ainsi qu'elles sont confluentes, surtout à la racine des cuisses, vers leur face interne, au niveau de la verge, le long du creux axillaire et de la paroi thoracique. Des îlots vésiculeux détachés se voient, dans des *points symétriques, à la face interne des bras et des jambes.* L'aspect général de l'éruption ne saurait mieux être comparé qu'à un zona généralisé qui aurait eu plusieurs poussées successives, car il existe des groupes où les bulles sont encore pleines de sérosité, tandis que sur d'autres points elles sont croûteuses ou suppurées.

L'exploration de la sensibilité, au niveau des plaques de la cuisse, montre des perturbations assez profondes ; c'est ainsi qu'au milieu de points uniformément hypéresthésiés, on en rencontre quelques-uns où la sensibilité tactile est obscure : la douleur est au contraire vivement perçue ; quant à la température, elle est mal appréciée. Aux aisselles, où les plaques sont plus récentes, les résultats sont plus uniformes. Il existe, en effet, un hyperesthésie excessive non-seulement sur les groupes bulleux, mais sur une zone assez étendue de peau saine. Nulle part, à ce niveau, on ne rencontre de points anesthésiques ;

au contraire, le moindre contact de l'aiguille provoque une sensation de chatouillement extrêmement pénible. (Poudre d'amidon, une pilule d'opium.)

Le 7 mars suivant, une nouvelle poussée de bulles sur la verge, au gland, sur les cuisses et à la voûte palatine.

Le 8, c'est aux bras et aux jambes que se développent les bulles les plus volumineuses, et il est à remarquer que l'aisselle et la cuisse droites sont beaucoup plus couvertes de phlyctènes que les parties similaires du côté gauche. L'hyperesthésie est toujours excessive, le contact des couvertures ne peut être toléré, les parties affectées sont le siége de douleurs spontanées et de sensation de brûlure. (2 grammes de bromure de potassium pansement avec du liniment oléo-calcaire et de la ouate.)

Les jours suivants, loin de se calmer, l'éruption fait des progrès : il se reproduit perpétuellement de nouvelles vésicules qui atteignent successivement les parties non encore malades ; le pouls devient très fréquent et la température s'élève à 40°.

Le 12 mai, le malade commence à délirer par intervalles, et à partir de ce moment ce symptôme persiste jusqu'à sa mort.

Le 14, se déclare un frisson assez violent avec exacerbation fébrile ; il coïncide avec l'apparition de plaques érythémateuses analogues à de l'urticaire ; sur le dos des mains, les plaques sont hyperesthésiques.

Ces symptômes se poursuivent les jours suivants ; chaque fois le frisson est suivi d'une poussée d'érythème et d'une éclosion de bulles, tantôt sur un point, tantôt sur un autre ; mais les bulles sont moins abondantes qu'au début. Pendant toute cette période, le traitement consiste en de fortes doses d'opium qui sont poussées jusqu'à 25 cent. d'extrait par jour. A ce prix seul le malade peut obtenir un peu de sommeil. Les démangeaisons sont également moins vives et l'éruption paraît en décroissance, mais le délire persiste et la faiblesse augmente.

Le 24 mai, se voient pour la première fois des vomissements qui se répètent toute la journée et une partie de la nuit. Ils recommmencent le lendemain, malgré la glace et la potion de Rivière. Il ne se fait plus de nouvelles bulles.

Le 26 mai, les vomissements ont cessé, il semble y avoir une rémission dans les symptômes : on remarque seulement une

nouvelle plaque érythémateuse sur la face. Cette plaque est d'ailleurs très fugitive et a disparu dans la soirée. A part un peu de somnolence, le malade se sent mieux ; rien ne peut faire prévoir une fin prochaine. Cependant la mort survient dans la nuit, presque subitement, après quelques instants d'angoisse, au milieu d'un subdelirium tranquille.

A côté de cette forme de pemphigus grave, qui évolue d'une façon continue, en s'accompagnant de symptômes fébriles intenses, M. Rendu signale d'autres faits dans lesquels on voit, à la suite de névralgies ou de douleurs plus ou moins vagues, éclore des phyctènes bulleuses, souvent purulentes, *sur les extrémités des mains et des pieds*, et cela pendant des mois et des années, sans que la santé générale paraisse sensiblement en souffrir. M. Rendu n'hésite pas à voir dans ces faits de véritables manifestations trophiques. Behse[1] et Russell[2] en rapportent des exemples. M. Rendu a observé lui-même un cas qui lui paraît susceptible de cette interprétation, et dans lequel l'éruption siégeait symétriquement aux pieds et aux mains. A ce double titre, nous devons le rapporter ici :

69e Observation

Eruptions successives de phlyctènes séro-purulentes aux mains et aux pieds, symétriques, avec fluxion œdémateuse et hyepresthésie concomitante.

RENDU. (*Loc. cit.*, p. 200.)

M.... (Elisabeth), âgée de vingt-huit ans, a tous les attributs extérieurs d'une belle santé. Elle a cependant éprouvé presque constamment des accidents nerveux, des palpitations assez habituelles ; elle paraît avoir eu des douleurs rhumatismales (?).

[1] Behse, *Petersburgen medicinische Zeitschrift*, Bd. XV, p. 321, 186 !.
[2] Russell, *Med. Times and Gaz.*, octobre 1864, p. 64

L'affection qui l'amène à l'hôpital date déjà de plus d'une année; mais bien auparavant elle était sujette fréquemment, dit-elle, à des éruptions de « plaques sèches » avec rougeur et gonflement des doigts de la main, apparaissant et disparaissant rapidement, qui semblent se rapporter à de l'urticaire. Depuis douze à quinze mois environ, cette éruption érythémateuse s'est compliquée de la présence de bulles séro-purulentes, en général de petite dimension, et qui, au premier aspect, pourraient être prises pour de l'eczéma. C'est en effet sous ce nom qu'on avait d'abord envisagé l'éruption, l'année dernière; mais au bout de quelque temps la marche spéciale des accidents fit rejeter ce diagnostic.

Au 10 janvier 1873, elle était depuis quatre mois dans le service, et les accidents n'avaient jamais varié dans leur évolution. Comme ils se sont montrés depuis, pendant les six mois que j'ai observé la malade, constamment avec les mêmes caractères, je vais décrire exactement les symptômes qui précédaient, accompagnaient et suivaient l'éruption bulleuse.

Tous les six ou sept jours, parfois plus souvent, plus rarement tous les quinze jours, la malade était prise d'une sensation de fatigue, de courbature générale; sa figure s'animait, elle éprouvait des maux de tête, et la température s'élevait quelquefois à 39° et 40°, en même temps que le pouls s'accélérait d'une façon extrême (120 à 140 puls.). Malgré cette augmentation de chaleur, elle se plaignait, dans ces moments, d'une sensation de froid périphérique. Il y avait donc perversion de la sensibilité, comme au premier stade des fièvres intermittentes, mais il n'y avait point de frisson véritable. Quelques heures après cette poussée fébrile, et presque instantanément, on voyait se produire une fluxion active aux extrémités des membres, surtout des membres inférieurs. Cette fluxion hyperémique se caractérisait par une rougeur vive, avec tension et battements douloureux dans les pieds et les jambes; elle ressemblait absolument à la rougeur d'un érysipèle ou d'une angioleucite diffuse. L'érythème s'arrêtait de chaque côté au même niveau, et remontait environ jusqu'au tiers de la jambe; il ne dépassait guère cette limite. Aux membres supérieurs, il se bornait en général aux mains et aux poignets.

Sur la plaque érythémateuse, la sensibilité tactile et la sensi-

bilité à la douleur étaient plus exaltées ; la température, au contraire, était moins bien appréciée que sur les parties normales. La peau était le siége de sensations de cuisson et de brûlure, qui succédaient à l'impression de froid du début.

En même temps que se montrait l'œdème douloureux, la malade était prise en général d'une sueur abondante, et à ce moment se produisait l'éruption caractéristique.

C'était une éclosion de phlyctènes, de grandeur et de forme irrégulières, disposées d'ordinaire par groupes, et de préférence le long de la face interne du pied pour les membres inférieurs, à la paume des mains et sur les parties latérales des doigts pour les membres supérieurs. Ce qui était constant et fort remarquable, chez cette malade, c'est que chaque poussée de bulles se faisait de chaque côté, aux points exactement correspondants, en sorte que *l'éruption de droite était calquée sur celle de gauche.* Les phlyctènes étaient parfois transparentes au début ; le plus souvent elles étaient d'emblée séro-purulentes, et elles arrivaient toujours très vite à l'état de bulles purulentes. Leur réaction chimique était franchement alcaline. Ces bulles étaient fort douloureuses, et le travail de soulèvement de l'épiderme, surtout à la plante des pieds, empêchait absolument la malade de dormir. Au moment où se faisaient ces phlyctènes, la fièvre arrivait à son maximum, et il n'était pas très rare de voir le pouls monter à 140 pulsations.

Au milieu de ces désordres, il était remarquable de voir que la santé générale et l'embonpoint se maintenaient dans leur état normal ; l'appétit était seulement diminué.

Cette période d'état durait en général de quarante-huit à soixante-douze heures ; puis, on voyait la surface érythémateuses pâlir, l'œdème se détendre et la peau des extrémités inférieures se dépouiller en larges squames, comme dans l'érysipèle ou la scarlatine ; les bulles devenaient croûteuses et souvent continuaient à être soulevées par une nouvelle production de pus, comme dans le rupia. Puis, tout rentrait petit à petit dans les conditions normales, sauf un peu d'empâtement qui persistait quelques jours, souvent jusqu'à nouvelle récidive.

Les choses ne se terminaient pas toujours aussi simplement ; à plusieurs reprises, il se faisait des complications de lym-

phangite aiguë : alors la malade était prise de frissons, la fièvre redoublait et l'on voyait se dessiner, à la face interne des bras ou le long des cuisses, des empâtements considérables dans la direction des vaisseaux lymphatiques. Ordinairement, sous l'influence d'onctions mercurielles, ces empâtements entraient assez facilement en résolution ; mais d'autres fois la suppuration s'y produisit, et l'on dut ouvrir ainsi deux fois des abcès axillaires et sus-épitrochléens.

Cette singulière affection garda constamment les mêmes allures depuis le mois de janvier jusqu'au mois de juillet. La seule amélioration qu'on remarqua fut que les poussées bulleuses revenaient plus rarement dans les derniers mois ; mais la malade quitta l'hôpital non guérie. Les éruptions se reproduisaient sous toute espèce d'influence et sans aucune régularité, parfois plusieurs jours de suite ; à l'époque menstruelle, la poussée était manifestement plus forte que dans l'intervalle.

On épuisa, sans aucun bénéfice, tous les moyens de traitements locaux et généraux, y compris les nervins et le bromure de potassium.

Nous rapprocherons de ce fait l'observation suivante, que nous empruntons à la thèse de Gorju[1] :

70e Observation

Erythème bulleux symétrique, apparaissant périodiquement à la plante des pieds.

T... (L.), salle Saint-Paul, à l'Hôtel-Dieu. Cette femme raconte que, depuis dix ans, au commencement des grandes chaleurs, elle voit se former, chaque année, sous la plante du pied, tantôt du côté gauche, tantôt du côté droit, quelquefois *des deux côtés à la fois*, une ampoule assez volumineuse qui bientôt crève et livre passage à un liquide roussâtre. Une ulcération succède à cette ampoule ; d'autres se forment bientôt dans des points

[1] Gorju, Thèse de Paris 1864, p. 39. Maladies de la peau de la plante des pieds.

voisins, et quoique la malade garde le repos, cette succession de petits abcès a lieu pendant un temps plus ou moins long.

SECTION V

Affections pustuleuses symétriques.

Il n'est rien de plus fréquent que de rencontrer des éruptions pustuleuses sur les mains, chez des individus malpropres, ou chez des ouvriers qui manient sans cesse des matières irritantes. Nous n'en citerons qu'un fait :

71e Observation

Eruption pustuleuse des deux mains, due à une influence professionnelle.

C... (François), né à Saint-Maurice (Vienne), âgé de soixante-trois ans, entre à l'hôpital Saint-André le 7 mai 1875.

Exerçant la profession de cordonnier, il manie sans cesse de vieilles chaussures, presque toujours malpropres. Le 6 mai, à à la suite d'un travail plus pénible qu'à l'ordinaire, il a vu ses mains se gonfler, devenir rouges et douloureuses. Le lendemain, le gonflement était devenu plus considérable encore ; des pustules apparaissaient sur la face dorsale, et C..., incapable de continuer son travail, entrait en traitement dans le service de M. Gintrac (salle 15, n° 22).

On constatait, en effet, une tuméfaction considérable des deux mains et une éruption d'impétigo occupant, *des deux côtés*, la face dorsale des mains et des avant-bras, dans une étendue de cinq ou six centimètres.

Les régions malades étaient le siége d'une cuisson très incommode.

Sous l'influence des bains locaux, le gonflement disparut peu à peu; les pustules s'affaissèrent et formèrent des croûtes d'un gris sale ; celles-ci ne tardèrent pas à se détacher et le malade sortit complétement guéri.

Voici maintenant une observation intéressante, dans laquelle l'éruption affecte successivement la forme de pustules, de vésicules, de papules; elle apparaît toujours des deux côtés du corps sur des régions exactement similaires et coïncide avec des phénomènes d'irritation spinale, qui ne sont peut-être pas étrangers à sa production.

72e OBSERVATION

Myélite chronique, — douleurs fulgurantes à la région dorso-lombaire, — éruptions pustuleuses et papuleuses symétriques des membres.

(Communiquée par M. PEYRE, interne à l'Hôpital Saint-André.)

C... (Marie-Jeanne), âgée de quarante-huit ans, entre à l'hôpital Saint-André, salle 4, lit 21, le 8 octobre 1875.

On ne peut signaler chez elle aucun antécédent héréditaire : ses parents sont morts de maladies aiguës, l'un à cinquante-cinq ans, l'autre à quarante-huit. A dix-sept ans, elle fut atteinte d'une fièvre typhoïde qui ne présenta de particulier qu'une très longue convalescence.

A l'âge de quarante ans, elle souffrit pendant huit mois d'une laryngite. En dehors de ces deux affections, la malade a toujours eu un état de santé relativement bon. Elle se plaint parfois soit de céphalalgie, soit de douleurs vagues dans les membres inférieurs.

Il y a cinq ou six mois, elle fut prise pendant plusieurs jours de fièvre, débutant dans la soirée par des frissons et se prolongeant assez avant dant la nuit.

Les douleurs dans les membres ont augmenté en même temps que s'est manifestée une vive souffrance au niveau des vertèbres

lombaires. Impossibilité de se pencher en avant, difficulté dans la marche. Les jambes fléchissent sous le poids du corps, et elle éprouve des fourmillements presque constants.

'est alors qu'elle se décide à entrer à l'hôpital.

En présence des détails qu'elle donne sur son affection et de son état actuel, c'est-à-dire paralysie presque complète des membres inférieurs, douleurs bien limitées en un point de la colonne vertébrale, on porta le diagnostic de myélite chronique et on appliqua d'abord des vésicatoires répétés le long de la colonne.

Ce mode de traitement ayant amené peu d'amélioration, on pratiqua la cautérisation au fer rouge de chaque côté de l'apophyse épineuse des vertèbres lombaires. L'usage des membres inférieurs revient en partie, mais quinze jours environ après ces cautérisations, se manifeste l'éruption qui va nous occuper.

Cette éruption siége aux membres supérieurs et aux membres inférieurs, mais avec un aspect bien différent. Le tronc et la tête sont absolument indemnes. Aux membres inférieurs, c'est une éruption d'ecthyma qui se déssèche au bout de dix jours et ne présente bientôt plus que des croûtes.

Cette éruption s'étend depuis les malléoles jusque vers la partie moyenne des jambes. Les pieds et la partie supérieure des jambes sont indemnes. Elle se reproduit à la cuisse et commence immédiatement au-dessus de l'articulation pour occuper le tiers inférieur. Pas un seul bouton à la partie supérieure.

Elle existe à peu près également à droite et à gauche; cependant elle est plus marquée de ce côté et occupe seulement la partie antérieure et externe.

Aux membres supérieurs, l'éruption siége à la face externe de chaque membre. Au bras, ce sont des pustules d'ecthyma *symétriquement* placées et jetées là comme des boutons de vaccine. A l'avant-bras et sur la face dorsale de la main, on a plutôt affaire à une éruption érythémateuse dont les plaques atteignent, les unes, les dimensions d'une pièce de 2 francs avec une forme légèrement ovalaire, tandis que les autres n'ont pas plus de 1 centimètre. Les plaques, au nombre de quatre du côté droit et de cinq du côté gauche, sont placées en des points tout à fait *symétriques*.

Quelques jours après leur début, elles s'affaissent, se fen-

dilient et présentent une vive démangeaison. La saillie qu'elles font sur la peau est aplatie et légèrement déprimée au centre. Leur couleur lie de vin tranche nettement sur la couleur du tissu voisin

A ce moment de l'affection nous n'avons à signaler aucun symptôme général. Pas de fièvre, bon appétit, sommeil régulier. Nous noterons seulement la faiblesse des membres inférieurs et quelques douleurs lombaires.

Le 15 octobre 1875, les plaques érythémateuses des mains se couvrent d'une éruption de papules et de vésicules d'eczéma. Cette éruption disparaît au bout d'une quinzaine de jours.

L'ecthyma des jambes a en ce moment complétement disparu, mais on constate sur les cuisses et de chaque côté, cette fois, à la face interne, une éruption papuleuse reproduisant absolument l'aspect de la chair de poule. L'épiderme est en certains points fendillé.

Notons aussi de vives douleurs en ceinture au niveau des derniers espaces intercostaux. Un vésicatoire les fait disparaître.

Le 3 janvier, à la suite du traitement tant général (arsenic, bains) que local (pommades à l'oxyde de zinc), toute éruption a disparu et il ne reste plus qu'une induration légère et une couleur lie de vin, derniers vestiges de l'érythème des mains.

La malade quitte l'hôpital à ce moment et nous ne l'avons pas revue depuis cette époque.

73e Observation

Impétigo symétrique de la face.

(Service de M. GINTRAC, salle 6, n° 34, comm. par M. DELMAS, interne.)

P... (Jeanne), âgée de cinquante-quatre ans, entrée à la clinique le 8 juin 1875 : cette femme est atteinte d'une affection cutanée dont le début remonte à six ans. Voici ce qu'on observe actuellement.

Sur les faces latérales du nez, s'étendant vers les pommettes, remontant en haut jusqu'au bord adhérent de la paupière inférieure, limitées en bas par le sillon naso-labial, existent

des squames, analogues par l'aspect à celles du pemphigus foliacé. Ces squames reposent sur des parties rouges et légèrement ulcérées ; elles se détachent assez facilement, mais non sans amener un léger suintement sanguin.

En interrogeant la malade, nous avons appris que cette affection avait débuté par de petites cloches remplies de pus. Ces pustules, d'abord disséminées sur les deux moitiés de la face étaient devenues peu à peu confluentes. Puis, en se rupturant, elles avaient laissé échapper leur contenu qui s'était concrété en squames d'un jaune brunâtre.

L'aspect actuel de ces squames desséchées ferait prendre facilement cette affection pour un pemphigus, si l'on ne voyait à côté quelques pustules d'impétigo, les unes en pleine évolution, d'autres déjà crevées et en voie de transformation squameuse.

Etat général satisfaisant ; pas de maladies antérieures ; un peu d'anémie et de lymphatisme. On prescrit du sirop d'iodure de fer. La malade demande son exeat trois jours après son entrée.

La malade entre de nouveau à la clinique le 7 juillet 1875. L'éruption de la face présente la même disposition symétrique qu'elle avait en janvier ; elle est constituée par des croûtes épaisses, jaunâtres, reposant sur une peau rouge manifestement enflammée

Deux nouvelles plaques ont apparu : elles sont situées, de chaque côté, en avant de l'oreille.

Sur le thorax il existe sur la ligne médiane, à la réunion du tiers inférieur avec le tiers moyen du sternum, une plaque d'eczéma ovalaire à grand diamètre transversal, des deux extrémités de laquelle se détachent une série de plaques plus petites, qui se dirigent d'abord en bas et en dehors, pour remonter ensuite et se terminer sur les deux seins, à trois centimètres environ au-dessous des mamelons. Ici encore la symétrie est frappante.

Prescription : Bains carbonatés, acide arsénieux à l'intérieur.

74[e] OBSERVATION

Impétigo symétrique de la face.

M... (Marie), née à Sainte-Foy (Gironde), âgée de soixante-deux ans, entre le 18 juin 1875 à l'hôpital Saint-André, dans le service de M. le Dr Lebariller (salle 8, n° 14).

Cette femme a éprouvé, il y a quatre jours, des démangeaisons très vives sur la région sourciliaire droite; la peau est devenue rouge et elle a vu apparaître sur cette surface congestionnée quelques pustules d'impétigo. Le lendemain les paupières et la peau des sourcils devenaient rouges aussi et se couvraient de petites élevures analogues à celles de la veille.

Aujourd'hui 24 juin, les pustules se sont crevées et leur contenu constitue des croûtes qui occupent les deux paupières et les deux sourcils ; elles sont séparées sur la ligne médiane par un espace de peau saine de trois centimètres d'étendue environ. Il existe, comme au début, des démangeaisons très vives.

L'éruption a été traitée par l'huile de cade : elle a évolué rapidement. La malade est sortie le 28 juin. Pas de troubles oculaires.

SECTION VI

Affections papuleuses symétriques.

Les dermatologistes désignent sous le nom de papules (de *papula*, bourgeon) une petite élevure saillante, dure, solide, résistante, présentant quelquefois une légère teinte rouge, presque toujours accompagnée d'un point plus ou moins vif et se terminant par résolution ou par une desquamation furfuracée, lorsqu'elle n'a pas été déchirée par les ongles des malades. (*Compendium de médecine pratique*.)

L'école de Willan admet trois genres dans l'ordre des maladies papuleuses : 1° le strophulus ; 2° le lichen ; 3° le prurigo. La plupart des dermatologistes français considèrent avec raison le strophulus comme une variété de lichen propre à l'enfance et réduisent les affections papuleuses à deux genres seulement : le *prurigo* et le *lichen*. (Rayer, Cazenave et Schedel.)

On reconnaîtra le prurigo à ses papules plus larges, plus volumineuses et souvent aplaties, au prurit intense qui l'accompagne toujours et à une petite croûte noirâtre qui surmonte la papule et qui est vraisemblablement formée par une goutte de sang desséchée. Tandis que les papules du prurigo sont éparses et isolées, celles du lichen ont une tendance à se réunir en groupes distincts. Ce sont, dit Bazin[1], de petites éminences dures, pleines, solides, diversement configurées suivant le cas, le plus ordinairement réunies de manière à constituer des groupes plus ou moins nettement limités et séparés les uns des autres par des intervalles de peau saine. Ces papules dépassent rarement les dimensions d'un grain de millet ; elles sont parfois si petites, que la réalité de leur existence pourrait être mise en doute, si le doigt promené sur l'éruption ne faisait percevoir une légère sensation de rudesse et d'aspérité. Leur forme est généralement en rapport avec leur volume, acuminée ou conique pour les plus petites, aplatie, lenticulaire ou subhémisphérique, lorsque le diamètre du bouton devient plus considérable. D'une coloration rouge et animée dans l'état aigu, quelquefois rouge sur certains points et blanchâtre sur d'autres, elle ne diffère pas sensiblement, dans

[1] Dictionn. encycl., 2e série, art. Lichen, p. 506.

l'état chronique, de la teinte normale des téguments voisins. Leur surface est parfois lisse, unie, le plus ordinairement sèche, rugueuse, recouverte de débris épidermiques ou de véritables squames.

Nous ne discuterons pas les diverses opinions qui ont été émises sur le siége anatomique des affections papuleuses, et en particulier du lichen. C'est là une question qui attend encore des dermatologistes une solution nette et précise. Mais un fait sur lequel l'accord est complet, c'est que les maladies papuleuses se rattachent à un trouble de la nutrition locale des téguments. Qu'on place le lichen dans la papille nerveuse de la peau (Cazenave), ou dans le corps muqueux de l'épiderme (Hardy), ou dans les couches les plus superficielles du derme (Bazin), il n'en est pas moins vrai que chaque papule présente en elle et autour d'elle tous les phénomènes d'une vascularisation exagérée, et qu'il faut en rapporter l'évolution à un processus primitivement congestif.

Les accidents nerveux qui accompagnent le prurigo et le lichen devant être examinés plus tard, nous nous contenterons ici de les signaler. Quant à la distribution de ces deux éruptions, nous devons avouer qu'elle intéresse le plus souvent la surface cutanée tout entière : il est des cas cependant, surtout en ce qui concerne le lichen, où les papules siégent de préférence sur certaines régions; les poignets et les avant-bras semblent jouir à ce point de vue d'un triste privilége. Quoi qu'il en soit, l'éruption se manifeste souvent des deux côtés du corps sur des régions plus ou moins exactement similaires, comme le prouvent les faits suivants :

75e Observation

Lichen symétrique de la face dorsale des mains et des avant-bras.
— Manifestation périodique de l'éruption.

(Service de M. GINTRAC, observation prise par M. RUBENS, interne.)

L... (Marie), née à Ségalas (Hautes-Pyrénées), est couchée au lit n° 7 de la salle 6.

Cette femme a eu la rougeole à huit ans. A seize ans, elle a été prise de fièvre intermittente, qu'elle a gardée dix-huit mois. A vingt et un ans, elle a eu une variole qui paraît avoir été assez bénigne ; les cicatrices qu'elle a laissées sur le visage sont, en effet, très peu apparentes. Elle n'a jamais eu de rhumatismes, jamais de manifestations syphilitiques ou scrofuleuses, jamais d'affections cutanées.

En juillet 1864, elle a été prise d'une toux continuelle qui n'a pas cessé de la tourmenter depuis. Aujourd'hui, l'examen de la poitrine dénote l'existence d'une tuberculose à la deuxième période. Les règles ont disparu depuis trois mois.

Indépendamment de l'affection pulmonaire, la malade présente une éruption cutanée dont la disposition symétrique aux deux membres supérieurs est frappante. Cette affection a débuté, il y a trois semaines, par une série de petites papules disséminées à la face dorsale des deux premiers espaces intermétacarpiens des deux mains ; puis elle a envahi toute la face dorsale des mains et s'est même étendue sur les avant-bras dans des limites que nous allons signaler.

A. — La face dorsale des premières phalanges des deux mains est recouverte d'une nappe érythémateuse sur laquelle l'œil aperçoit de petites papules légèrement coniques, sans point ecchymotique à leur sommet, et qui n'ont jamais laissé écouler la moindre sérosité. Ces papules confluentes sont disposées par groupes, séparés par des intervalles de peau hyperémiée.

La rougeur disparaît par la pression du doigt pour apparaître de nouveau, aussitôt que cette pression a cessé. Les phalangines et les phalangettes sont complétement indemnes ; un fait qui démontre encore la disposition symétrique de l'affection,

c'est que tandis que les papules sont confluentes sur les premières phalanges des quatre derniers doigts, la première phalange du pouce de chaque côté ne présente que quelques papules éparses.

B. — La face dorsale des deux mains est totalement envahie par l'éruption, qui présente ici un caractère spécial; la peau est, en effet, le siége d'une légère desquamation que l'on ne retrouve pas aux doigts. La face palmaire est indemne.

C. — A l'avant-bras, l'affection papuleuse contourne le bord interne pour s'étaler sur la face antérieure, depuis les plis articulaires du poignet jusqu'à douze centimètres de l'articulation du coude. Elle affecte ici la même disposition en groupes que nous avons signalée sur les doigts.

Cette éruption ne se rencontre sur aucun autre point de la face cutanée. Un caractère important qu'elle présente, c'est qu'elle n'est pas également apparente à toutes les heures de la journée. Elle se manifeste généralement vers les six heures du soir pour disparaître le lendemain matin vers les sept ou huit heures. Dans l'après-midi, on n'en retrouve souvent d'autres traces qu'une peau plus légèrement épaissie et rugueuse. Elle s'accompagne d'une démangeaison qui présente son maximum d'intensité la nuit. Elle empêche parfois la malade de dormir.

L'emploi d'une pommade au carbonate de potasse n'a produit aucun résultat. L'éruption est stationnaire.

76e Observation

Lichen agrius symétrique. — Prurit incessant.— Sensibilité tactile et thermique moindre. — Sensibilité à la douleur normale.

RENDU. *(Loc. cit.)*

Riffet (Antoine), âgé de cinquante-neuf ans a déjà été soigné à plusieurs reprises pour l'affection qui l'amène à l'hôpital. C'est un homme assez maigre, mais vigoureux et n'ayant jamais été malade. Même en pleine santé, il a toujours la peau sèche, ne transpire presque jamais et se plaint de démangeaisons continuelles.

Lors de son admission, tout le corps est couvert d'une érup-

tion papuleuse qui, discrète sur le tronc, devient confluente aux membres, surtout aux avant-bras dans le sens de l'extension, et aux jambes dans le sens de la flexion. De chaque côté, les plaques de lichen sont exactement symétriques. En ces points, la peau est hypertrophiée, rugueuse ; ses plis normaux sont exagérés, et il y a même quelques fissures. Sur leur surface, on voit des papules petites, surmontées de croûtelles sanglantes et mêlées à des traînées de grattage. L'éruption est excessivement prurigineuse, aussi bien à la chaleur qu'au froid; c'est un mélange de picotements et de brûlure fort pénible pour le malade. Cependant, malgré l'excessif prurit, la peau n'est pas plus sensible aux impressions tactiles, celles-ci même sont évidemment émoussées.

Le malade est enveloppé dans un vêtement en caoutchouc pendant la nuit, graissé avec du cérat pendant le jour : bains d'amidon trois fois par semaine.

Trois semaines après, le 9 mai, les plaques de lichen ont pâli, mais la peau, quoique plus souple, reste toujours épaissie. La sensibilité tactile et la sensibilité thermique sont encore faiblement perçues; les impressions douloureuses sont ressenties comme à l'état normal.

77e Observation

Lichen invétéré symétrique des membres. — Prurit considérable. — Sensibilité à peine modifiée

RENDU. (*Loc. cit.*)

C..., (Louis), âgé de vingt et un ans, entre dans le service le 15 juin, pour un lichen invétéré depuis l'âge de six mois. Jamais l'éruption n'a disparu, et elle s'accompagne de démangeaisons assez fortes pour amener de l'insomnie.

Elle siége de préférence sur les avant-bras, les bras, les jambes et les cuisses. La peau, sur ces régions, est rugueuse et parcheminée, grenue; elle offre une teinte blanchâtre et un aspect pulvérulent. Elle est manifestement hypertrophiée et n'a plus sa souplesse normale. La transpiration est presque nulle sur les plaques de lichen. L'exploration de la sensibilité sur les

parties les plus altérées montrent que le sens du tact et du chatouillement persistent presque intégralement.

A l'avant-bras l'æsthésiomètre donne un écartement de trente millimètres pour la perception distincte au niveau des portions de peau saine, et sur les plaques lichenoïdes un écart de trente-trois millimètres ; c'est donc une différence de trois millimètres seulement en faveur de la peau saine. Les impressions de température sont aussi moins bien perçues au niveau des surfaces malades. Quant à la sensibilité, à la douleur, elle est tout à fait conservée, et la piqûre de l'aiguille s'accompagne d'un suintement sanguinolent aussi prononcé que sur la peau la plus normale. Le malade se plaint surtout de prurit, qui est incessant et qui ne lui laisse pas une nuit tranquille. A part cela, sa santé est bonne ; il ne souffre que par intervalles de quelques migraines.

78e Observation

Prurigo des membres et du dos. — Douleurs rhumatismales.

BAZIN. (*Loc. cit.*

B..., (Marie), âgée de quarante-deux ans, entre le 21 janvier 1865 à la salle Sainte-Foy, n° 40.

Le père de la malade est mort du choléra ; sa mère a été longtemps atteinte de douleurs erratiques dans les membres, douleurs qui ont fini par se localiser dans le bras gauche ; plus tard, elle a été atteinte d'asthme, et elle serait morte d'oppression.

La malade a eu, dans son enfance, des gourmes dans les cheveux et derrière les oreilles. Plus tard, elle a été sujette à des bourdonnements d'oreille et des maux de tête fréquents. Elle se plaint d'être, comme sa mère, asthmatique (oppression, toux, expectoration abondante). Digestions difficiles, selles rares, flux hémorrhoïdal léger assez fréquent, et qui n'aurait pas reparu depuis quinze jours. Douleurs rhumatismales fréquentes dans les épaules, les genoux, s'exaspérant par les changements de temps.

Pas d'éruption cutanée antérieure.

L'affection actuelle date de dix ans et serait survenue, dit la malade, à la suite d'une éruption qu'elle aurait eue sur la tête

et pour laquelle on lui aurait rasé les cheveux. Depuis son apparition, cette affection aurait toujours persisté, en offrant des alternatives fréquentes d'exacerbation et d'amélioration. Depuis une huitaine, il y aurait une aggravation manifeste, due à la chaleur d'un feu de cuisine assez vif.

Cette éruption est discrète et siége à la face externe des bras, des cuisses et sur la région dorsale. Elle consiste en de petites saillies pleines et résistantes, papuleuses, irrégulières dans leur volume, les unes blanchâtres, les autres rouges et surmontées, à leur sommet, de petites croûtelles sanguines. Ces papules sont séparées les unes des autres et disposées par groupes peu serrés, mais circonscrits cependant ; dans leur intervalle s'observent des excoriations linéaires et superficielles, traces de grattages antérieurs.

Les démangeaisons sont très vives et augmentent à la chaleur du lit. Les poignets et les doigts sont complétement intacts et ne présentent ni vésicules, ni sillons acariens ; il en est de même des seins et de la partie antérieure du tronc.

79e Observation

Lichen symétrique invétéré de la face antérieure des deux avant-bras. — Démangeaisons très vives.

V... (Marie), trente-six ans, d'un tempérament nerveux, d'une bonne santé habituelle, se plaint de démangeaisons très vives siégeant à la partie inférieure de la face antérieure des deux avant bras.

Pas d'antécédents héréditaires. La malade elle-même s'est toujours bien portée. Elle n'a jamais eu d'affection de la peau. Celle pour laquelle elle vient nous consulter est la première qu'elle ait remarquée jusqu'à ce jour.

A l'endroit que nous avons indiqué se trouvent situées, des deux côtés, dans les points symétriques, de nombreuses papules de lichen disposées par groupes de cinq ou six environ. Elles occupent une étendue de quatre centimètres et reposent sur une surface manifestement congestionnée.

En aucun autre endroit du corps on n'observe de papules ou d'érythème. Les accidents sont purement locaux.

SECTION VII

Affections squameuses symétriques.

Deux genres constituent les affections squameuses : le pityriasis et le psoriasis. Ces deux affections, que l'on voudrait en vain séparer, sont caractérisées l'une et l'autre par des squames qui se détachent incessamment de la surface de la peau, soit sous la forme d'une poussière blanche, soit sous la forme de lamelles grisâtres ou nacrées de dimensions parfois considérables. Le microscope révèle dans ces écailles des amas de cellules épidermiques se présentant, selon leur âge, sous des aspects fort différents : à côté de cellules cylindriques, ovoïdes ou polyédriques, se trouvent souvent des cellules aplaties, et enfin de petites lamelles dans lesquelles le noyau a complétement disparu. Tout ici dénote une perforation active des diverses couches de l'épiderme.

La plupart des dermatologistes, Rayer et Hébra entre autres[1], ont signalé une hypérémie et un développement exagéré des papilles du derme dans les plaques de psoriasis. Ne sommes-nous pas autorisé, comme conséquence, à rattacher les affections squameuses à une congestion active et permanente des vaisseaux superficiels du derme, auxquels les cellules épidermiques empruntent, par un phénomène d'exosmose, les éléments nécessaires à leur développement et à leur prolifération ?

[1] Hébra. *Traité des affect. de la peau*, t. I, p. 413.

80e Observation

Pityriasis rubra symétrique. — Diminution de la sensibilité tactile et analgésie au centre des plaques.

RENDU. (*Loc. cit.*, p.21.)

L... (Auguste), sellier, âgé de vingt ans.

Ce jeune homme, doué d'une fort bonne santé, a vu apparaître, il y a quinze jours, après un excès de table, une tache rosée à la partie antérieure du cou ; d'autres survinrent dans le voisinage, et l'éruption, après être restée huit jours environ cantonnée au cou, descendit sur la poitrine et sur les membres.

Actuellement, toutes ces parties sont couvertes de taches d'un rose pâle tirant légèrement sur le jaune ; les plaques sont un peu surélevées et forment un relief que l'on sent en passant le doigt sur la peau ; au début, c'est une petite papule, arrondie et enticulaire ; plus tard, cette papule se développe excentriquement et prend une disposition annulaire et circinée.

L'exanthème, avec ce caractère, occupe tout le tronc, les membre supérieurs, *symétriquement* jusqu'aux poignets, et les membres inférieurs jusqu'à la moitié postérieure des cuisses. Les jambes et les pieds sont indemnes, ainsi que les organes génitaux.

Si l'on vient à explorer la sensibilité au niveau de ces plaques, on constate une diminution de la sensibilité tactile, peu manifeste sur le bourrelet périphérique, mais non douteux au centre de chaque anneau. La piqûre superficielle de l'aiguille, quoique perçue, détermine une douleur bien moins vive que les parties voisines, et si on l'enfonce brusquement, surtout dans certaines régions, comme la fesse, par exemple, on peut traverser toute la peau sans provoquer, de la part du malade, autre chose qu'une sensation de contact.

L'expérience a été répétée à plusieurs reprises. M. Besnier en a été témoin, ainsi que les élèves du service : l'introduction d'une épingle jusqu'à la tête ne provoquait pas la plus petite contraction des masses musculaires voisines, tandis que, sur les parties saines adjacentes, la moindre piqûre était accompagnée de la contraction instantanée de ces masses musculaires.

81e Observation

Psoriasis symétrique des jambes et des avant-bras.

(Service de M. le docteur LEBARILLER.

F... (Catherine), cinquante ans, exerçant la profession de journalière, entre à la salle 8, service de M. le docteur Lebariller, le 15 août 1874. Cette femme, qui n'accuse aucun antécédent morbide de quelque importance, fut atteinte, il y a environ six ans, de pityriaris du cuir chevelu, qu'un traitement régulier fit disparaître presque entièrement. On retrouve encore sur la tête quelques-unes de ces squames, petites et blanches, analogues à des pellicules de son.

Au commencement du mois de mai dernier, elle remarqua que *la face dorsale de ses pieds* et la *partie antérieure et externe de ses jambes* se couvraient de petites élevures rougeâtres qui, disséminées d'abord, se réunissaient bientôt pour former de larges plaques. Presque en même temps, une éruption identique apparaissait aux avant-bras, constituée d'abord par des élevures rougeâtres, puis par de véritables plaques.

La malade fut soumise dès le début à un traitement actif et régulier. Les dépuratifs, l'arséniate de soude, les bains sulfureux restent malheureusement sans résultat. Le mal n'en poursuivit pas moins sa marche envahissante et conduisit enfin la malade à l'hôpital Saint-André (salle 8, nº 17). Elle présentait un psoriasis chronique et symétrique des jambes et des avant-bras. Voici la disposition qu'affectait l'éruption.

1º *Aux membres inférieurs.* Elle occupe la moitié externe de la face dorsale du pied, la moitié externe de la jambe dans son tiers inférieur ; elle empiète dans les deux tiers supérieurs sur la face antérieure de la jambe, laisse intacte la région rotulienne et réunit enfin la moitié externe de la cuisse dans son tiers inférieur.

2º *Membres supérieurs.* A la face antérieure de l'avant-bras : plaques disséminées de psoriasis guttata, commençant à deux

centimètres environ de l'articulation radio-carpienne pour s'étendre jusqu'aux coudes. A la face postérieure, on rencontre de chaque côté trois ou quatre petites plaques sur la moitié externe de la face dorsale de la main. Sur l'avant-bras, l'éruption forme quelques plaques disséminées sur la moitié inférieure et s'étend sur les deux tiers supérieurs en nappe continue jusqu'à l'abdomen.

De cette nappe et de chaque côté part un prolongement irrégulier qui s'étend sur le bord externe du bras, jusqu'à trois centimètres au-dessus de l'épitrochlée.

La disposition du psoriasis est identique des deux côtés ; elle est exactement symétrique.

82e Observation

Psoriasis chronique affectant symétriquement la plus grande partie de la surface cutanée.

B... (Louis), âgé de trente-sept ans, né à Nuillens (Maine et-Loire), exerçant la profession de serrurier, entre à la salle 14 le 27 novembre 1874 pour un psoriaris remontant à dix ans.

L'affection s'est montrée d'abord sur la tête ; elle s'y localisa pendant quelques mois, puis elle envahit, en suivant une marche descendante, le tronc et les membres. Cette éruption présente aujourd'hui tous les caractères d'un psoriasis chronique ; elle est remarquable en ce sens qu'elle s'étale sur la surface cutanée avec une symétrie parfaite.

Tête. Presque indemne, quelques plaques seulement dans les cheveux.

Face. Egalement indemne. Je n'ai qu'à signaler quelques points de psoriasis guttata sur le lobule et la face interne des oreilles.

Tronc. Le thorax est entièrement recouvert par l'éruption : plus bas, les hypochondres, les flancs et les fosses iliaques présentent également deux plaques uniformes s'ajoutant en arrière à quatre centimètres environ de la ligne épiphysaire, et réunies à ce niveau par des plaques isolées de psoriasis guttata, séparées en avant par une large bande de peau intacte dont le milieu correspond exactement à la ligne blanche. Cette bande,

à bords irréguliers, n'a qu'une largeur de trois centimètres à son extrémité supérieure ; elle s'élargit au fur et à mesure qu'on s'éloigne de l'appendice xyphoïde, de manière à présenter, à quelques centimètres au-dessus du pubis, une largeur de huit à neuf centimètres.

Membres supérieurs. La face dorsale des mains est totalement envahie ; sur l'avant-bras et le bras les faces correspondant à la flexion sont à peu près intactes. Cest, en effet, sur la face postérieure de l'avant-bras et du bras que l'éruption semble avoir voulu se localiser : on y voit de nombreuses écailles ; mais elles sont peu étendues et séparées par des intervalles de peau saine. Sur la face olécrânienne de l'articulation du coude et des deux côtés, on trouve une plaque plus large, présentant cinq centimètres de longueur sur quatre de largeur, ce dernier diamètre correspondant et parallèle à l'interligne articulaire.

Membres inférieurs. La symétrie règne encore dans la disposition des plaques du psoriasis sur les membres inférieurs. On remarque sur les deux régions fessières une nappe uniforme se rattachant, au niveau de la crête iliaque, avec l'éruption précédemment signalée sur les flancs : plus bas, sur les cuisses, quelques larges plaques sur la face postérieure et antérieure ; les deux autres faces sont à peu près indemnes ; aux jambes, l'éruption occupe encore la face interne, et empiète légèrement sur la face antérieure ; les faces postérieure et externe ne présentent que quelques plaques rares de psoriasis guttata. Nous devons signaler enfin deux larges plaques en avant des rotules et l'envahissement par l'éruption des deux malléoles et de la face dorsale des pieds, jusqu'à un centimètre des articulations métacarpo-phalangiennes.

Il résulte de cette description :

1° Que le psoriasis, dans son évolution, a suivi sur les deux moitiés du corps deux routes constamment symétriques ;

2° Que sa disposition actuelle est la même des deux côtés, l'éruption occupant et laissant indemnes, à droite et à gauche, des régions exactement similaires.

83e Observation

Psoriasis symétrique des deux joues.

ALIBERT. (*Description des maladies de la peau*, 1806
3e livraison, p. 60.)

Un garçon d'environ seize ans, d'une physionomie très agréable, ressentait un léger prurit sur le milieu de ses deux joues. La peau y était rouge et fort enflammée. Bientôt il s'y développa deux plaques écailleuses d'une forme orbiculaire.

Ces plaques avaient été précédées de très petits boutons, qui fournissaient un suintement presque imperceptible. Ce qu'il y avait de très remarquable, c'est que les écailles mettaient huit jours à se manifester ; au bout de ce temps, elles tombaient et se renouvelaient encore avec les mêmes phénomènes et les mêmes circonstances.

84e Observation

Psoriasis symétrique des membres inférieurs.

ALIBERT. (*Loc. cit.*, 4e livraison, p. 63.)

M. T..., homme de lettres, âgé de cinquante-six ans, avait joui d'une bonne santé jusqu'à l'âge de quarante-deux ans. A cette époque, il lui survint une éruption à la partie postérieure des deux cuisses. Cette éruption était accompagnée de *vives démangeaisons*. Elle se composait de croûtes grisâtres qui tombaient facilement lorsqu'il prenait des bains.

Durant le cours de 1805, au mois de février, il éprouva un prurit particulier des pieds et des talons ; peu après, il lui survint une éruption croûteuse, qui s'étendit progressivement aux jambes et aux cuisses. Il se déclara des démangeaisons qui venaient par crises et que rien ne pouvait adoucir.

85e Observation

Psoriasis symétrique des membres supérieurs.

(Service de M. le Dr LEBARILLER.)

D.... (Florida), née à Chartres (Eure-et-Loir), âgée de dix-huit ans, entre à l'hôpital Saint-André de Bordeaux le 16 avril 1875, pour une affection cutanée des membres supérieurs.

C'est un psoriasis classique dont le début remonte à deux ans. L'éruption s'est manifestée tout d'abord sur les deux régions olécrâniennes, où il est resté quelque temps stationnaire. Reprenant ensuite sa marche envahissante, il s'est propagé des deux côtés à la face postérieure de l'avant-bras, jusqu'au poignet, et en dernier lieu, à la face postérieure du bras.

Aujourd'hui 29 avril 1875, on constate de vastes placards de psoriasis occupant symétriquement la face postérieure du bras et de l'avant-bras. *Aux bras*, l'éruption se limite exactement à douze centimètres de l'olécrâne. *Sur l'avant-bras*, elle s'arrête brusquement à quatre centimètres au-dessus de l'articulation du poignet.

Du côté de la flexion, la peau est complétement indemne.

86e Observation

Psoriasis symétrique des quatres membres.

(Service de M. MABIT, salle 7, n° 24.)

S.... (Jeanne), quarante-deux ans, lingère, entre le 6 juin à la salle 7, lit n° 24, service de M. le professeur Mabit, pour un psoriasis chronique datant de six ans.

L'éruption a débuté simultanément sur *la face interne des deux jambes* et *des deux cuisses*. Un mois après, elle se montrait aux membres supérieurs.

Le jour de son entrée à l'hôpital, je constatai :

A. — *Sur les membres inférieurs.* De grands placards de psoriasis s'étendant, de chaque côté, sur la face interne des jambes, jusqu'aux malléoles, se terminant en pointe, en haut, sur le tiers inférieur de la face interne des cuisses.

B. — *Sur les membres inférieurs.* Psoriasis guttata sur la face antérieure des avant-bras, jusqu'à la main, qui est indemne. Deux vastes placards sur la face dorsale des avant-bras et des bras. Le pli du coude, des deux côtés, ne présente aucune altération.

La malade a pris quelques bains et a demandé son exeat le 19 juin.

87e OBSERVATION

Psoriasis guttata, occupant symétriquement les deux coudes et les deux régions rotuliennes:

(Service de M. GINTRAC, salle 6, n° 36.)

B.... (Marie), âgée de dix-huit ans, entre à la clinique médicale, le 21 avril 1875. Cette femme a toujours été très mal réglée ; elle est sujette à des migraines fréquentes. Il y a deux ans, elle vit apparaître, pour la première fois, une éruption de psoriasis à la tête et à la face. Elle entra à la salle 6, et en sortit complétement guérie, après six mois de traitement.

Au mois de février, l'éruption reparut, occupant, cette fois encore, la face et le cuir chevelu.

Vers le milieu d'avril, une éruption semblable se manifesta sur les genoux, et huit jours après sur les deux coudes.

J'examinai la malade pour la première fois le 23 avril 1875 ; elle présentait :

A. — *Tête.* Quelques plaques de psoriasis guttata sur le cuir chevelu, le front, les joues. Elles sont presque confluentes à la région des sourcils.

B. — *Coudes.* — *A droite.* Six petites plaques de psoriasis à la région olécrânienne. *A gauche*, sept plaques sur la même région.

c. — *Genoux*. Plaques de psoriasis guttata irrégulièrement disséminées à la face antérieure de l'articulation du genou. Leur ensemble forme une zone qui s'étend, en haut, à trois centimètres et demi de la base de la rotule, qui ne dépasse pas, en bas, la tubérosité antérieure du tibia.

On observe encore deux ou trois plaques sur la face antérieure des deux jambes. Les autres régions de la surface cutanée sont indemnes.

88e OBSERVATION

Psoriasis symétrique des membres. — Diminution de la sensibilité tactile et thermique du niveau des plaques. — Intégrité des perceptions douloureuses.

RENDU. (*Loc. cit.* p. 25.)

G... (Félix), trente et un ans, maréchal ferrant, présente tous les attributs du tempérament arthritique : il est grand, fortement musclé ; à plusieurs reprises il a eu des douleurs articulaires, et toutes les jointures sont atteintes plus ou moins d'arthrite sèche ; il porte également des varices aux jambes.

Depuis quatorze ans, il est affecté d'un psoriasis qui est resté toujours limité, sous forme de plaques modérément épaisses, circonscrites, à squames adhérentes, disposées irrégulièrement *aux coudes, aux jambes, aux cuisses* ; au niveau de ces points, la sensibilité de contact et de température est notablement émoussée, bien que les squames soient en partie tombées. La douleur est perçue aussi bien que sur les parties voisines. L'affection est très prurigineuse.

Le malade est soumis au traitement alcalin, auquel on joint les frictions de savon cadique. Au bout d'un mois, il quitte l'hôpital, conservant encore des plaques sous forme de macules légèrement congestives ; la sensibilité est revenue presque complétement à l'état normal. Il reste cependant une légère obtusion au sens du tact.

89e Observation

Psoriasis symétrique des membres.

(Service de M. MABIT, salle 16, n° 26.)

L... (Mathieu), âgé de quarante-huit ans, charpentier, entre le 8 mai 1876 à la clinique de M. le Dr Mabit pour une affection chronique de la peau.

S'il faut en croire le malade, une plaque de psoriasis se serait montrée sur la face interne de la cuisse gauche, il y a vingt-cinq ans, et serait restée stationnaire jusqu'à l'année dernière ; elle se serait agrandie alors, en même temps que de nouvelles plaques apparaissaient au devant du genou gauche; puis elle se serait montrée sur les mêmes régions à droite. Enfin, quelques mois après, elle aurait envahi simultanément les deux régions scapulaires et les deux cuisses.

Aujourd'hui 12 mai, on constate :

A. — *Sur les membres inférieurs*, des placards symétriquement distribués à la face interne des cuisses, aux régions rotuliennes et à la face interne des jambes, jusqu'au cou-de-pied.

B. — *Sur les membres supérieurs*, un placard irrégulièrement arrondi de quatre centimètres de diamètre, au niveau de l'épine de l'omoplate du côté gauche ; une plaque identique du côté opposé.

On trouve, au coude gauche, une traînée de squames épaisses et nacrées partant de l'olécrâne et descendant, le long de la face postérieure de l'avant-bras, jusqu'à quatre centimètres du poignet.

A droite, une traînée analogue et également située s'observe au coude et à la face postérieure de l'avant-bras; elle descend cependant un peu moins bas que du côté gauche.

Il existe du pityriasis sur le cuir chevelu : les deux éruptions s'accompagnent de démangeaisons fort vives, augmentant par la chaleur du lit. Sensibilité tactile un peu émoussée au niveau des plaques.

90e Observation

Psoriasis nummulaire de la paume des mains. — Douleurs rhumatismales. — Alternance de ces deux affections.

BAZIN. (*Loc. cit.*)

G... (Mélanie), âgée de cinquante-cinq ans, couturière, entre le 2 mai 1865 à la salle Sainte-Foy, n° 7.

Le père de la malade est mort à l'âge de soixante-treize ans d'une apoplexie; surchargé d'un embonpoint considérable, il était sujet à des douleurs dans les membres inférieurs. La mère est morte de la poitrine à l'âge de quarante-huit ans. Dans la famille, il y a eu quatorze enfants, douze sont morts en bas âge. Une autre, héritant de la maladie du père, est morte à soixante deux ans d'anasarque et de battements de cœur, et cette dernière, unie à un mari bien portant, a eu elle-même vingt-quatre enfants, qui sont tous morts en bas âge, hectiques et scrofuleux. Serait-ce un exemple de scrofule par hérédité, provenant de la grand-mère et sautant une génération ? Pour la malade elle-même, elle jouit d'une santé habituellement bonne. Tempérament sanguin, règles régulières, mais peu abondantes et douloureuses. Ménaupose il y a cinq ans, et depuis, douleurs fréquentes dans les articulations et les masses musculaires des membres inférieurs.

Elle a été atteinte pour la première fois de l'affection qu'elle présente aujourd'hui, il y a deux ans, à la suite d'une brûlure légère causée par de l'huile bouillante. Depuis ce moment, l'affection a disparu, mais pour peu de temps, et a récidivé sur place constamment.

Cette affection siége à la paume de la main droite et s'étend jusqu'aux espaces interdigitaux. Elle consiste dans des squames légèrement blanchâtres, peu épaisses, disposées par cercles et demi-cercles, dont le centre est intact et recouvrant une surface rouge légèrement saillante. Démangeaisons et picotements très faibles ; pas de suintement à aucune période de l'éruption.

A la paume de la main gauche, on observe deux demi-cercles rougeâtres recouverts de quelques squames légères ; à la base des doigts se trouvent, de ce côté, deux ecthymas de petit volume.

Rien aux coudes ni aux genoux.

91e Observation

Psoriasis symétrique des membres.

BAZIN. (*Loc. cit.*)

D... (Rosalie), âgée de quarante ans, entre le 4 avril à la salle Sainte-Foy, n° 16. D'un tempérament lymphatico-sanguin très prononcé, elle a de l'embonpoint et les chairs molles et peu colorées. Elle a eu trois enfants, dont le dernier il y a seize ans. Depuis lors, sa santé, jusque-là satisfaisante, a été troublée par différents accidents. Pendant qu'elle allaitait son enfant, elle aurait été prise d'un gonflement douloureux dans le bras droit, puis d'une fièvre typhoïde, à la suite de laquelle sont apparues pour la première fois des plaques psoriasiques occupant le même siége qu'aujourd'hui. Cette première atteinte a duré deux mois seulement. Elle a été reprise de la même éruption, pour la seconde fois, il y a cinq ans ; l'affection n'a encore duré que deux mois. Enfin, elle a eu une nouvelle récidive, il y a deux ans, et depuis, elle est restée sans traitement. — En même temps que se manifestait l'éruption psoriasique, la malade a été prise de douleurs articulaires dans les poignets et les cous-de-pied.

L'éruption psoriasique qu'on observe se présente surtout en larges cercles, renfermant dans leur centre une surface de peau saine plus ou moins étendue. Ces cercles existent symétriquement de chaque côté, à la face externe des avant-bras, sur laquelle ils décrivent une ellipse assez régulière ; une ellipse analogue s'observe sur la face externe du bras, et, dans l'intervalle, le coude reste sain. Sur les jambes, deux larges plaques se remarquent également à leur face externe ; les genoux et les cuisses ne présentent aucune éruption. Sur le tronc, en avant, au pourtour de l'ombilic, se voient de petites plaques psoriasiques affectant dans leur groupement un cercle irrégulier et incomplet ; en arrière, au bas de la région lombaire, des plaques psoriasiques sont accumulées et couvrent la région dans la largeur de la main et, de là, contournent le bassin en spica jusque près de l'aine du côté gauche.

Toutes ces plaques de psoriasis présentent des squames assez

larges, mais moins argentées, plus ternes que les squames du psoriasis classique ; elles sont également moins abondantes et moins sèches ; la rougeur sous-jacente est assez marquée. Les démangeaisons sont à peu près nulles, si ce n'est sur les jambes et au bas des reins.

92e Observation

Psoriasis symétrique des membres et de la face — Scrofulides multiples : erythème induré des mains, impétigo du cuir chevelu, eczéma auriculaire.

BAZIN. (*Loc. cit.*)

M... (Annette), âgée de vingt ans, domestique, entre le 13 juillet 1865, à la salle Sainte-Foy, n° 7.

Elle offre un tempérament lymphatique très prononcé. Dans son enfance, elle a eu longtemps une éruption suintante derrière les oreilles et autour des lèvres, règles arrivées à treize ans, régulières, mais peu abondantes. Pas de troubles digestifs ni de migraines. Elle raconte qu'elle a été affectée d'engelures aux doigts, pour la première fois, il y a sept à huit ans ; depuis, ces engelures reviennent régulièrement chaque hiver, et offrent de plus en plus d'intensité ; elles laissent après elles, même pendant l'été, un gonflement assez marqué et une rougeur vive qui persistent encore.

De plus, il y a huit ans, se sont manifestées des plaques rouges et couvertes de squames aux coudes ; quatre ans après, des plaques analogues se sont montrées sur les genoux. Ces plaques, pour lesquelles la malade n'a fait aucun traitement, présentaient des exacerbations fréquentes au printemps et pendant l'été. Enfin, il y a six semaines, une nouvelle plaque s'est montrée à la lèvre supérieure, et les paupières sont en même temps devenues le siége d'une rougeur très vive et de démangeaisons fréquentes.

A son arrivée, la malade présente l'état suivant :

A. — On observe, au niveau de la saillie des genoux, deux placards de la largeur de la paume de la main et qui descendent vers la partie externe des jambes. Sur les coudes se trouvent

des placards analogues qui s'étendent de là sur la partie externe des avant-bras et des bras, en se fragmentant par petites plaques plus ou moins prononcées et peu étendues. Ces différents placards sont formés par des squames assez épaisses, d'une coloration un peu jaunâtre et d'une sécheresse très marquée; au-dessous de ces squames, lorsqu'on les détache, ce qui se fait facilement par le simple frottement, on trouve une surface rouge, sèche, luisante et légèrement granuleuse. Sur les genoux, ces squames sont plus abondantes et plus épaisses, comme croûteuses ; dans quelques points, elles sont disposées en lamelles verticales et non en feuillets superposés. Les petites plaques isolées ne présentent, au contraire, que des squames très fines, furfuracées et qui tombent avec la plus grande facilité.

Les deux paupières de chaque côté, et surtout la paupière supérieure, sont gonflées et offrent une coloration rouge très marquée. Çà et là, à la base des cils, se voient quelques squames superficielles et jaunâtres.

Au niveau de la lèvre supérieure, qui est très épaisse, siége une plaque rouge de la largeur d'une pièce de 50 centimes, recouverte de squames très fines, un peu jaunâtres et qui tombent facilement.

Les démangeaisons sur ces différents points sont peu marquées, si ce n'est au bord des paupières. A aucune époque, la malade n'aurait observé de suintement; actuellement on n'en trouve aucune trace.

B. — Sur le cuir chevelu se trouvent çà et là quelques pustules d'impétigo assez volumineuses, rouges à la base, purulentes et jaunâtres au sommet, irrégulièrement disséminées sur la tête et qui s'accompagnent de légères démangeaisons. Derrière les oreilles existent des plaques rouges, couvertes de squames jaunâtres et humides, s'accompagnant de démangeaisons assez vives, et qui auraient été longtemps le siége d'un suintement abondant. Pas d'engorgements ganglionnaires actuellement aux régions verticales et sous-maxillaires, mais la malade dit qu'elle y est sujette, surtout au printemps. Les doigts, et particulièrement l'index et le médius, sont notablement gonflés surtout vers leur extrémité libre, et d'une manière uniforme. Ils présentent

en même temps une rougeur érythémateuse très prononcée, d'une coloration rouge, vineuse ou violacée. Cette même coloration se retrouve sur le d s des mains qu'elle recouvre presque en entier. La malade répète que c'est la trace des engelures qu'elle a tous les hivers.

93e Observation

Psoriasis symétrique du tronc et des membres

(Service de M. GINTRAC, salle 15, lit n° 37.)

C... (Edmond), âgé de vingt-six ans, menuisier, entre à la clinique pour un psoriaris invétéré dont le début remonte à six ans. L'affection aurait apparu d'abord sur les membres inférieurs, pour n'envahir que consécutivement le tronc et les membres.

Elle offre aujourd'hui une symétrie parfaite :

A. — *Membres inférieurs.* Eruption généralisée sur les cuisses et les jambes ; restent indemnes : les deux pieds, la face interne des deux cuisses et les deux régions rotuliennes.

B. — *Membres supérieurs.* Les bras et les avant-bras sont à peu près complétement couverts de squames ; sont restés indemnes : les deux mains, les deux poignets et les deux régions du pli du coude.

C. — *Sur le tronc, en avant.* Immense placard de psoriasis formant une espèce de cuirasse, qui s'étend en pointe sur la ligne médiane jusqu'à trois centimètres au-dessous de l'ombilic ; l'éruption est nettement limitée, de chaque côté, par une ligne qui, partant de ce point extrême, se dirige obliquement vers les hypochondres, croise les fausses côtes et remonte jusqu'aux mamelons. La limite supérieure est une ligne courbe, convexe en haut qui, partant à deux centimètres environ au-dessous de la fourchette sternale, se dirige vers les mamelons pour rejoindre la ligne latérale.

En arrière se trouve un placard à peu près identique, limité de chaque côté par une ligne sinueuse qui, partant en haut de la deuxième dorsale, va rejoindre l'épine de l'omoplate, descend ensuite presque verticalement le long du bord spinal pour

gagner enfin les régions fessières ; les régions latérales du thorax sont donc complétement indemnes.

Au front se trouvent quelques petites plaques, disposées symétriquement de chaque côté de la ligne médiane.

Traitement : acide arsénieux à l'intérieur ; bains de sublimé; jusqu'ici on n'a obtenu aucune amélioration.

94e Observation

Psoriasis symétrique du tronc et des membres.

(Communiquée par M. DUMAS, externe des Hôpitaux.)

P... (Léonard), âgé de cinquante-deux ans, exerçant la profession de boulanger, entre à l'hôpital Saint-André le 26 juin 1876, service de M. Mabit (salle 16, n° 9). Cet homme est porteur d'un psoriasis dont la marche vient confirmer nettement la loi de l'envahissement *symétrique*. L'éruption a débuté, il y a vingt ans, par une plaque sur le côté gauche du front ; elle a bientôt envahi le côté droit et tout le cuir chevelu. De nouvelles plaques se sont ensuite montrées, sur les deux avant-bras d'abord, puis sur les deux bras.

Le malade, quelques années après, a vu survenir deux immenses placards sur la face postérieure des jambes ; ils ont envahi peu à peu, des deux côtés, la face antérieure et enfin les cuisses. Plus tard, encore, l'éruption s'est montrée au thorax et à l'abdomen, apparaissant simultanément des deux côtés de la ligne médiane. Les mains et les pieds sont restés longtemps indemnes ; ce n'est que l'année dernière que de petites plaques de psoriasis se sont manifestées sur ces régions. Aujourd'hui encore, l'éruption y est très discrète, alors qu'elle occupe ailleurs presque tous les points du tégument externe.

Les trois observations qui suivent nous ont été gracieusement communiquées par MM. Bourot et Azaïs, médecins-majors de première classe à l'hôpital militaire de Bordeaux : elles on trait encore à des

éruptions psoriasiques occupant de chaque côté du corps des régions similaires.

95e Observation

M..., âgé de vingt-trois ans, appartenant à la 18e section d'ouvriers, entre à l'hôpital militaire de Bordeaux, pour un psoriasis datant de quatre ans (service de M. Bourot, salle 4, n° 20). L'éruption est constituée par deux placards ovalaires occupant, de chaque côté, la face antérieure des jambes, depuis le genou, jusqu'aux malléoles.

Traitée par des lotions de bichlorure de mercure et par l'enveloppement au moyen du taffetas imperméable, l'affection s'est rapidement améliorée.

96e Observation

A..., maréchal des logis au 7e hussards, entre à l'hôpital militaire (salle 3, n° 18, service M. Bourot) le 18 juin 1876, pour un psoriasis probablement de nature syphilitique. L'éruption occupe à peu près tout le corps. Seuls, les deux pieds et les deux mains sont indemnes.

97e Observation

P..., soldat au 34e régiment d'artillerie, est atteint d'un psoriasis depuis quatre ans. L'affection apparaît à chaque printemps, persiste jusqu'à la fin de l'été pour disparaître pendant les deux autres saisons. Quand il est entré à l'hôpital militaire (salle des consignés, service de M. le Dr Azaïs), le 19 juillet de cette année, il portait déjà l'éruption depuis trois mois : elle occupait exactement, de chaque côté, la face antérieure des deux jambes ; la face postérieure et les pieds, ainsi que les autres régions du corps ne présentaient aucune trace de cette affection.

SECTION VIII

Epaississement symétrique de l'épiderme. Sclérodermie symétrique des extrémités

Nous décrirons, sous le titre d'épaississement symétrique de l'épiderme, une affection singulière caractérisée par la formation incessante de plaques épidermiques aux pieds et aux mains, chez un garçon de dix-neuf ans. Nous n'avons jamais rencontré de cas analogue. Cette affection s'accompagnait de troubles trophiques du côté des ongles, de troubles dans la circulation et la sécrétion sudorale ; il existait en outre, du côté de la moelle, quelques symptômes morbides qui n'étaient pas sans doute sans influence sur l'affection si complexe des extrémités.

98e Observation

Epaississement symétrique de la couche épidermique aux mains et aux pieds. — Troubles de la circulation locale. — Sécrétion exagérée de la sueur. — Troubles trophiques des ongles des trois derniers doigts.

F... (Albert), âgé de dix-neuf ans, entre à la clinique de M. le professeur Mabit le 24 novembre 1874, pour une affection de la peau siégeant aux pieds et aux mains et caractérisée par des callosités épidermiques.

Cette affection remonte à six mois ; elle est survenue spontanément ; aucune influence professionnelle ne saurait l'expliquer chez ce jeune homme, qui est garçon de café et qui ne touche journellement que du verre et de la porcelaine. Elle s'est montrée tout d'abord à la face plantaire des deux pieds ; ce n'est que quatre jours plus tard qu'elle a envahi les mains.

D'après les renseignements qu'il fournit, l'épiderme se serait détaché au début par petites lamelles, qu'il compare lui-même à des morceaux de *papier à cigarette ;* une deuxième lamelle suivait bientôt la première, d'autres paraissaient encore toujours de plus en plus épaisses, et survenaient enfin ces callosités fixes, lisses ou fendillées, que nous observons aujourd'hui.

L'évolution du mal s'est accompagnée de douleurs assez violentes, limitées, comme les plaques calleuses, à la face palmaire des mains et à la face plantaire des pieds ; elles s'exaspéraient la nuit, sous l'influence de la chaleur du lit, pour faire place le jour à de simples picotements.

Au reste, pas d'inflammation; la pression, exercée avec le doigt sur les parties malades n'a jamais été douloureuse.

Quand il est entré à l'hôpital Saint-André, il présentait les symptômes suivants :

1° Mains. — Les callosités épidermiques s'étendent, sur la face palmaire du pouce et des quatre autres doigts, en une nappe continue, plus épaisse au niveau des plis articulaires, et à l'extrémité libre des doigts, qui paraît renflée. Sur la main nous trouvons trois plaques isolées : la première, au-dessous de la racine du médius, présentant deux centimètres et demi de diamètre ; la deuxième, plus petite, irrégulièrement arrondie et située à un centimètre environ de la racine de l'annulaire ; la troisième, correspondant au pli articulaire de l'articulation métacarpo-phalangienne du petit doigt.

Sur le bord interne de la main et sur l'éminence hypothénar nous ne trouvons pas de callosités, mais la peau, à ce niveau, est manifestement hypérémiée et épaissie. Cet épaississement est un peu plus marqué à gauche.

La peau est encore épaissie à la base de l'éminence thénar.

Dans le creux palmaire, la peau est lisse et rosée comme à l'état normal.

Rien à signaler à la face dorsale de la main et sur les avant-bras.

La même description s'applique exactement aux deux mains, l'affection se présentant des deux côtés avec une symétrie parfaite. Sur l'une comme sur l'autre, les doigts sur lesquels l'affection est le plus développée sont le pouce, l'index et le mé-

dius. Les deux petits doigts sont presque sains. Nous devons encore signaler, pour montrer combien la symétrie est ici frappante, un cordon épidermique de huit millimètres de largeur environ, parallèle au pli palmaire inférieur et réunissant, des deux côtés, les deux premières plaques calleuses dont nous avons parlé.

Sensibilité. — Intacte dans le creux palmaire, elle est un peu émoussée peut-être sur les points malades, mais cette diminution est assez peu marquée ; pour que nous croyions devoir la rattacher à l'existence, sur la papille nerveuse, d'un épiderme épaissi, plutôt qu'à une lésion spéciale des tubes nerveux périphériques ou des cellules centrales.

Nutrition des muscles.—Les saillies thénar et hypothénar sont intactes ; la motilité est conservée ; les muscles ne paraissent pas avoir souffert.

Ongles.—Fortement incurvés dans le sens longitudinal et dans le sens transversal, sur le pouce, l'index, et le médius ; ongles sains sur l'auriculaire et le petit doigt. Les trois premiers sont très pâles, les deux autres, manifestement plus rouges, témoignent d'une circulation plus active à leur face profonde.

Circulation. — Elle ne présente aucune particularité sur la face palmaire. Sur la face dorsale et sur la moitié interne de cette face, la peau est rouge ; elle est pâle sur la moitié externe. Ces deux zones d'hyperémie et d'anémie sont assez régulièrement séparées par une ligne fictive qui suivrait le troisième espace intermétacarpien. De plus, sur la moitié interne, la peau est couverte de sueurs, elle est sèche sur le côté externe. Ce phénomène singulier, que nous avons très manifestement constaté tant sur la main droite que sur la main gauche, se reproduit toutes les fois que le jeune malade s'approche du feu ou place ses mains dans un endroit chaud, ses poches par exemple.

2° Pieds. — L'épaississement épidermique est limité à la face plantaire. Ce sont des callosités épaisses, identiques à celles que nous avons signalées à la main, étendues en une nappe presque uniforme sous le talon, sous le premier et le cinquième métatarsien, sous le gros orteil; disséminées en petites saillies irrégulières sur la face plantaire des autres orteils.

Une plaque très épaisse et irrégulièrement circulaire, située à un centimètre au-dessous de la racine du second orteil du côté gauche, n'est représentée à droite et en un point correspondant que par un léger épaississement de l'épiderme. Sauf cette légère différence, l'affection présente des deux côtés une disposition symétrique.

Ici comme à la main, la sensibilité, la motilité et la nutrition musculaire sont à peu près intactes. La circulation et la sécrétion de la sueur qui en dépend paraissent être uniformes sur toute la surface cutanée du pied.

Nous n'avons pu soumettre les plaques calleuses à l'examen microscopique ; mais leur aspect tantôt transparent, tantôt d'un blanc mat, leur analogie avec l'affection qu'on désigne vulgairement sous le nom de cor ou de durillon, nous permet d'affirmer qu'elles étaient constituées par les éléments celluleux de l'épiderme.

Le malade qui fait le sujet de cette observation est d'un tempérament faible et lymphatique ; il n'accuse aucune maladie antérieure. On ne trouve chez lui aucune trace de syphilis héréditaire ou acquise. Son visage pâle, ses membres amaigris, l'attitude de son corps, qui a une tendance à s'incurver en avant, attestent suffisamment que chez lui la nutrition générale est en souffrance.

En outre, depuis trois ans, il éprouve des douleurs sourdes et continues, parfois assez violentes au niveau des cinquième, sixième et septième vertèbres cervicales, première, deuxième et troisième dorsales.

Ne pourrait-on pas rapprocher de ce fait l'affection de cette jeune couturière dont parle Gerdy[1], qui présentait à la paume des mains et à la plante des pieds un épiderme tellement épais que la sensibilité et les mouvements en étaient gravement altérés ? Les détails font malheureusement défaut, et nous ne saurions, avec les quelques notes qui précèdent, établir un parallèle entre cette observation et la nôtre.

[1] Gerdy, thèse, Paris, 1837, nº 128, p. 19.

Gintrac[1] décrit, d'après Stulli, sous le nom de *Pachulosis*, une affection de l'épiderme qui, héréditaire et endémique, sévissait en 1826 dans un village de l'île de Malte. On l'observait chez les nouveau-nés: elle était constituée par un épaississement de l'épiderme, et c'est encore sur les *mains* et les *pieds* qu'elle semblait se localiser.

L'épiderme de la peau des mains, de la plante des pieds et des talons constituait des surfaces raboteuses et inégales, que sillonnaient des fissures plus ou moins profondes. Au coude, on observait un épaississement analogue. Ces surfaces ne jouissaient d'aucune sensibilité; la sécrétion de la sueur n'était nullement exagérée, mais un suintement infect se produisait par les fentes de l'épiderme de la plante des pieds.

Quelques faits de *sclérodermie*, symétriquement limitée aux extrémités, trouvent ici leur place.

Cette affection est de date récente, à moins qu'on ne veuille, avec M. Coliez, remonter jusqu'à Hippocrate et reconnaître un cas de sclérodermie chez cet Athénien dont « on ne pouvait pincer la peau indurée. » C'est en 1847 que Forget publia, avec un certain fracas, la première observation de cette maladie, qu'il avait recueillie chez une femme de trente-trois ans. Quatre mois après, le savant auteur du *Traité de Pathologie interne et de Thérapie médicale*, exhume quatre observations nouvelles que l'on peut lire dans la thèse de M. Horteloup, en 1865. Nous devons signaler encore le travail de M. Lasègue publié dans les Archives générales de médecine en 1861; les communica-

[1] Gintrac, *loc. cit.*, § V p. 169.

tions de Ball, Dufour et Charcot à la Société de biologie et à la Société médicale des hôpitaux; la thèse inaugurale de M. Coliez; enfin, l'article si complet de M. Meillet (thèse de 1874), où se trouvent reproduits les deux faits nouveaux de Liouville et d'Hallopeau.

Nous n'avons pas à décrire ici les symptômes divers de la sclérodermie; nous renvoyons pour cela aux intéressants mémoires que nous venons de citer. Ce qui importe à notre sujet, c'est de signaler la localisation possible de cette affection sur des régions symétriques, comme nous l'observons dans les deux faits qui vont suivre :

Déjà M. Horteloup avait attiré l'attention sur cette symétrie qu'on retrouve dans l'induration et même dans la disposition des taches brunes que l'on observe fréquemment dans la sclérodermie. « Il n'y a pas un malade, dit-il, dont un membre seul ou même un côté seul du corps ait été atteint; chez tous, les parties symétriques du corps ont été envahies alternativement ou en même temps. »

Cette symétrie se constate aussi bien à la face qu'aux membres; nous citerons à cet effet le cas de Thirial, où la partie médiane était seule respectée à la face; celui de M. Rillet, où les deux bras seuls étaient atteints; le fait de M. Hillairet, où les mains ont été épargnées; enfin, l'observation de M. Mirault, où la symétrie se retrouve jusque dans l'envahissement des doigts.

99e Observation

Sclérodermie symétrique des extrémités digitales. — Accidents moins prononcés aux extrémités inférieures.

(Fait de M. BALL, *Soc. méd. des hôpitaux* 1871[1].)

La nommée H... (Const...), marchande de lingerie, née à Toul, célibataire, quarante-sept ans, entrée à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Antoine, lit n° 30, le 17 mars 1871.

A toutes les époques de sa vie, la malade avait constaté que, sous l'influence du froid, en plongeant les mains dans l'eau, la circulation s'engourdissait aux extrémités des doigts, qui devenaient bleus, froids, insensibles, et ne se réchauffaient que difficilement.

En 1853, elle aurait eu les doigts gelés, et à partir de cette époque elle a été plus sensible que jamais à l'action du froid.

En 1860, elle eut un procès qui lui causa des émotions vives et pénibles.

L'hiver suivant (1860 et 1861), l'extrémité du doigt annulaire de la main droite est devenu le siége d'une plaque jaunâtre dure et insensible ; il se formait une desquamation épidermique sans cesse répétée sur ce point; en même temps, douleurs rhumatoïdes dans les bras et les jambes.

La plaque indurée est entrée en résolution au printemps de l'année suivante; mais, vers le mois de mai 1861, le doigt médius du même côté a été pris des mêmes accidents, avec plus d'intensité. Des douleurs extrêmement vives se sont montrées sur les points envahis. Au bout de trois mois, le doigt est revenu à l'état normal. L'hiver suivant, les *deux mains ont été prises.* Pendant l'été les doigts se guérissaient, mais au retour de la saison froide les mêmes accidents reparaissaient, et tous les doigts ont fini par être envahis.

Il y a quatre ou cinq ans, phénomènes analogues aux membres inférieurs.

[1] Emprunté à la thèse de Meillet. — *Des déformations permanentes de la main.* — Paris, 1874, p. 77.

Entrée à l'hôpital Saint Eloi, à Montpellier, service de M. Bouisson : amélioration ; l'hiver suivant, retour des mêmes accidents à la main gauche, avec intensité plus grande de la maladie. C'est vers cette époque que des déformations permanentes ont commencé à se manifester. Auparavant, les doigts revenaient à leur état normal après la cessation des phénomènes aigus.

Etat actuel des extrémités supérieures : la maladie siége exclusivement aux phalanges ; la troisième est la plus compromise ; la deuxième est à peine touchée. Les extrémités des doigts sont blanches et froides; leur teinte est jaunâtre, au dire de la malade. Aujourd'hui l'extrémité terminale des doigts ressemble à de la cire blanche, tandis qu'à la portion située immédiatement au-dessous, et qui correspond à la deuxième phalange de chaque doigt, la teinte est jaunâtre et ressemble à la cire vieillie. Le bout des doigts est crochu, renversé dans le sens de la flexion. Toutefois, cette disposition est plus prononcée à l'index et à l'annulaire de chaque main qu'aux autres doigts ; les pouces ont moins souffert que les autres doigts, et ils conservent la liberté de leurs mouvements d'extension et de flexion. L'extrémité terminale du médius, surtout du côté gauche, est comme atrophiée, et le doigt se termine en pointe conique. Les doigts ont subi, du reste, une atrophie qui porte sur chacun d'entre eux, tant dans le sens de la longueur que dans celui de l'épaisseur ; mais cette atrophie est plus prononcée aux extrémités, ce qui leur donne une apparence effilée ; et le médius de chaque main est beaucoup plus atrophié que les autres.

Les ongles des quatre doigts sont considérablement déformés, bosselés, uniformes ; les ongles des pouces ont conservé leur conformation normale. *Toutes ces lésions sont parfaitement symétriques* : les deux pouces se ressemblent ainsi que les deux index, etc.

Sur divers points, on rencontre les traces de petites ulcérations qui se développent de temps en temps. Lorsqu'un des doigts entre dans une période aiguë de souffrance, le doigt alors rougit, se tuméfie et s'ulcère sur quelques points ; à ce moment on croirait avoir affaire à un panaris ; puis, au bout de quelques

jours, les phénomènes aigus se calment et la maladie reprend sa marche chronique.

Ankylose complète, aux quatre doigts des deux mains, de la troisième phalange sur la deuxième dans la flexion; demi ankylose de la deuxième sur la première dans l'extension. Les extrémités des doigts sont très froides; au niveau du poignet, le membre reprend sa température normale.

La peau est dure et roide au contact. La sensibilité est un peu diminuée aux extrémités digitales, mais elle est bien loin d'être abolie. Les mouvements des articulations métacarpo-phalangiennes sont parfaitement conservés. Les mouvements du pouce sont normaux. Pendant les crises aiguës, la malade éprouve de très vives douleurs qu'elle compare aux douleurs d'une brûlure avec élancements. Quand les phénomènes sont rentrés dans la période chronique, la malade éprouve une sensation de malaise et de gêne avec des fourmillements pénibles mais sans douleur aiguë. D'une manière générale, la malade se plaint d'une sensation de froid, et cela surtout aux extrémités malades; elle est d'ailleurs très sensible à tous les changements de température.

Aux extrémités inférieures, les accidents sont infiniment moins prononcés: quelques ulcérations; jamais les orteils ne sont devenus jaunes et durs comme les doigts de la main.

Il n'a jamais existé sur aucun point du corps de lésions analogues à celle que présente la peau des doigts. Sur le front, la malade porte des taches qui seraient, d'après elle, la marque de sa grossesse.

100e OBSERVATION

Sclérodermie symétrique avec atrophie des mains; asphyxie locale et bulles pemphigoïdes sur les mains et les pieds.

(Fait de DUFOUR. — *Soc. de biologie*, 1871, T. III, p. 171.)

Il s'agit d'une femme de trente-neuf ans, qui fut prise en 1856 de douleurs dans les cous-de-pied et puis d'une sorte d'œdème dur qui, des pieds, remonta jusqu'aux genoux. Dans l'hiver suivant (1856-1857), *les orteils deviennent violets* et restent demi-fléchis; ils ne peuvent être redressés que difficilement. La

malade accuse en même temps une sensation de grand froid aux mains.

A partir de ce moment (hiver 56-57), les doigts commencent à se recourber un peu ; ils deviennent souvent violacés ; de petites bulles se montrent sur une surface rouge, au niveau des articulations, au niveau de la matrice des ongles. Ces petites bulles crèvent au bout de peu de temps et restent à l'état d'ulcérations très peu profondes, n'intéressant qu'une partie du derme. Ces ulcérations finissent par se cicatriser ; mais à leur place pousse, aux points exposés à des frottements, un épaississement de l'épiderme, un véritable durillon. Dans les autres endroits, aucun épaississement de l'épiderme ne se montre. Jamais ces ulcérations ne donnent lieu à une suppuration abondante. Jamais d'esquilles ne sortent. Jamais de poussière osseuse. Les mains arrivent graduellement au point où elles sont maintenant en dix ans. Elles sont stationnaires depuis. Les ulcérations, depuis cinq ans, s'éloignent de plus en plus. Ce sont les mains qui ont commencé à se prendre d'abord ; ensuite, dans les six mois suivants, des phénomènes de sclérodermie se sont montrés d'abord sur le corps, et ce n'est que vers la fin de 1853 que les phénomènes sclérodermiques ont apparu au visage.

Depuis cinq ans environ, la figure et les mains sont stationnaires. Seulement, dans cette période de 1856 à 1866, de grandes variations ont existé dans la quantité de surface atteinte par l'endurcissement du tégument. Telle partie sclérodermisée le devenait moins quelque temps après, et peu à peu la malade est arrivée à voir diminuer le nombre des parties sclérodermisées.

101e Observation

Sclérodermie symétrique des doigts. — Ulcères symétriques concomitants des deux avant-bras.

MIRAULT et VERNEUIL. (*Gaz. hebdom.* 1863, p. 113.)

A... (Marie), trente-huit ans, a été atteinte de rhumatisme en 1846. La sclérodermie dont elle est aujourd'hui atteinte débuta l'année suivante. *L'annulaire de la main* droite fut pris le premier et dut être amputé quelques mois après.

A peine le premier doigt était-il affecté depuis six mois, qu'à la même main, le doigt voisin, c'est-à-dire le médius, avait été envahi à son tour. Même début, même marche continue, mêmes lésions anatomiques. En 1853, environ cinq ans après le début de cette seconde manifestation, M.., vaincue par la douleur, réclame d'elle-même une nouvelle mutilation. La plaie de cicatrisation mit deux ans à se cicatriser.

En 1856, alors que depuis une année environ la main droite était guérie, le *médius de la main gauche* fut pris, à son tour, d'une manière identique.

L'année suivante, ce fut le tour de l'*annulaire* de la même main. Les symptômes, quoique fort analogues, n'y acquirent cependant pas autant de gravité.

En 1859, l'affection retourna à la *main droite* et sévit sur l'indicateur ; elle suivit les phases avec tant d'opiniâtreté qu'il fallut l'amputer le 3 avril 1862. Le jet de sang fourni par les collatérales a paru un peu plus petit qu'à l'ordinaire; l'externe seule a dû être liée.

Un renseignement complémentaire aidera peut-être à éclairer la question de nature. Outre l'affection des mains, j'ai observé successivement chez M... *deux ulcères* siégeant à la face inférieure des avant-bras : l'un, *du côté droit*, occupait la partie moyenne du membre et mesurait environ dix à douze centimètres de diamètre ; l'autre avait envahi la moitié inférieure *de l'avant-bras gauche* et la portion attenante de la main.

Tous deux ont débuté par un soulèvement de l'épiderme simulant une blessure ou un large vésicatoire volant, avec rougeur diffuse à toute la circonférence ..... Accompagnés d'une inflammation assez vive, ils étaient le siége de douleurs continues, violentes, tout à fait comparables à celles des doigts; à deux ou trois reprises, ils semblèrent en voie de réparation, et se couvrirent d'une mince couche cicatricielle ; mais sous l'influence d'une recrudescence soudaine, cet épiderme rudimentaire, qui attestait la tendance à la guérison, était soulevé par du fluide, puis par la couche de substance plastique dont il a été question plus haut.

L'un et l'autre de ces ulcères ont duré trois ans : le premier, de 1850 à 1853 ; le second, né en 1858, vient à peine de se fermer.....

A différentes époques, que je ne puis préciser, les ganglions épitrochléens, *à droite comme à gauche*, ont été douloureux et engorgés.

Quelques auteurs, Coliez entre autres[1] ont signalé la coïncidence de troubles circulatoires avec la sclérodermie. La malade de M. Dufour, dont les doigts devenaient souvent violacés et qui vit survenir de petites bulles au niveau des articulations nous en offre un exemple frappant. C'est un lien de transition toute naturelle à la maladie de Maurice Raynaud.

Voici d'abord une observation, où nous trouvons, nettement signalée, cette association de l'asphyxie locale et de la sclérodermie. Nous l'empruntons à M. Maurice Raynaud lui-même :

102e OBSERVATION

Sclérodermie symétrique des mains coïncidant avec les symptômes d'asphyxie locale et des plaques de purpura symétrique des jambes.

M. RAYNAUD. (Thèse de M. Horteloup, 1865, p. 112).

Le nommé G..., âgé de trente ans, cultivateur, est originaire de la Savoie, où il réside ordinairement. C'est un homme d'une haute stature, d'une taille élancée, d'une constitution moyenne. Il a joui d'une excellente santé jusqu'à l'âge de vingt-trois ans. A cette époque, se trouvant dans le département du Loiret, il fut pris d'une fièvre intermittente à type tierce, qui dura environ trois mois, et fut coupée par le sulfate de quinine. C'est de là, dit-il, que date la maladie qu'il présente aujourd'hui. Mais ses souvenirs sont assez confus, et il est difficile de savoir de lui dans quel ordre les accidents se sont enchaînés. Des sueurs, qu'il éprouvait habituellement aux mains et aux pieds, se supprimèrent; elles se sont rétablies depuis environ deux ans. Il eut des palpitations de cœur qui n'ont jamais entièrement dis-

[1] Coliez, thèse de Paris, 1873.

paru, mais qui ont notablement diminué. Il éprouva du gonflement des mains et surtout des pieds, et il se rappelle que ceux-ci gardaient l'empreinte du doigt ; depuis trois ans ce phénomène a disparu Il a pris des quantités considérables de digitale.

Dès le début de ces accidents, il commença à ressentir de l'engourdissement des extrémités supérieures. Il s'en est aperçu surtout à partir du deuxième hiver qui suivit les premiers troubles de sa santé. L'été se passe généralement assez bien ; puis les mains sont devenues dures. En même temps, les personnes qui l'entourent se sont aperçues que sa peau jadis claire avait pris une teinte plus foncée.

Voici son état actuel (octobre 1863) :

L'aspect extérieur de cet individu est remarquable par une pâleur prononcée portant sur la peau, sur les muqueuses, et particulièrement sur la lèvre inférieure. La peau présente une coloration jaunâtre due à une accumulation de matière pigmentaire, laquelle occupe notamment le front et est irrégulièrement répandue sur le tronc et sur la face externe des membres. Sur la partie latérale gauche du cou existe une large plaque à bords irréguliers présentant une coloration d'un blanc mat comme celle du *vitiligo*. La peau du visage paraît légèrement épaisse et rigide.

Mais c'est surtout sur l'état des extrémités que l'attention se fixe tout d'abord. Les bouts des doigts offrent une forme arquée qui affecte, dans un léger degré, l'apparence dite hippocratique. Dans l'espace d'une heure, on voit les doigts changer plusieurs fois de couleur ; celle qui domine est une teinte d'un gris verdâtre pâle. Mais, par moments, par exemple le matin, lorsque le malade vient de se lever, ou sous l'influence du froid, *les mains* et *les poignets* prennent une couleur noirâtre que le malade compare, avec un peu d'exagération sans doute, à la couleur de son habit. En outre, et ceci est tout à fait caractéristique, *les doigts* et le *dos des mains* sont le siége d'une sorte de *sclérème avec épaississement de l'enveloppe cutanée ;* aux doigts, il est absolument impossible de plisser la peau. On dirait un morceau de carton. Sur le dos de la main, il est très difficile de faire seulement plisser la peau sur les parties sous-jacentes. Les doigts restent constamment demi-fléchis ; impossible au malade, même aidé par une main étrangère, de les ouvrir ou de

les fermer entièrement. En touchant les extrémités, on a la sensation d'un froid considérable. Lorsque les mains sont noires, elles sont en même temps *engourdies* et *insensibles*. En dehors de ces moments, la sensibilité paraît intacte.

Aux pieds, même sensation de froid éprouvée par le malade et par le médecin. On trouve, *symétriquement* disposées sur le dos du pied et jusqu'à la partie moyenne de la jambe, de larges plaques de purpura, recouvertes çà et là de croûtes.

SECTION IX

Ischémie et asphyxie locale symétriques des extrémités.

M. Maurice Raynaud a eu le double honneur, en 1862, de donner à une affection jusque-là méconnue, une description et une explication pathogéniques auxquelles on a peu ajouté depuis :

« Les personnes qui en sont atteintes voient, sous la moindre influence, quelquefois sans cause appréciable, *un ou plusieurs doigts de leurs mains* pâlir, se refroidir tout à coup. Dans beaucoup de cas, c'est le même doigt qui est toujours le premier atteint, les autres meurent successivement et dans le même ordre. C'est le phénomène connu sous le nom de doigt mort. »

La peau des parties affectées prend une teinte d'un blanc mat et parfois jaunâtre. Elle paraît complétement exsangue. La sensibilité cutanée s'émousse, puis s'anéantit ; les doigts sont devenus comme étrangers au sujet, on peut les pincer, les piquer impunément. Leur température propre s'abaisse notablement. On a constaté, dans un cas, qu'elle restait

constamment d'un degré réaumur supérieure à celle de l'air environnant. Dans des cas rares, les sécrétions sont elles-mêmes troublées et on voit le doigt mort se recouvrir d'une sueur froide.

« .... Dans les cas plus prononcés, ceux où ce sont surtout les phénomènes asphyxiques qui dominent, la décoloration des extrémités est remplacée par une teinte cyanique. Cette teinte offre d'ailleurs bien des nuances : tantôt elle est d'un blanc bleuâtre ; il semble que la peau ait acquis une plus grande transparence et laisse apercevoir les tissus sous-jacents ; tantôt c'est une coloration violette ardoisée pouvant devenir noirâtre, bien comparable à celle que produit sur la peau une légère tache d'encre. Vient-on à presser sur les parties ainsi nuancées, la tache d'un blanc mat, produite par la pression, au lieu de disparaître instantanément, comme cela arrive sur une extrémité saine, met un temps considérable à reprendre la couleur des parties avoisinantes, ce qui dénote une excessive lenteur de la circulation capillaire. Habituellement il s'y joint un peu de gonflement au voisinage. Très fréquemment aussi, on voit se dessiner jusqu'à une hauteur variable des marbrures veineuses livides et que l'on ne saurait mieux comparer qu'à celles qui se produisent à la longue sur les jambes et les cuisses des personnes qui font usage de chaufferettes...... »[1]

Ces deux phénomènes ischémie et asphyxie peuvent suivre une marche continue ou se manifester par accès périodiques. Ils peuvent disparaître d'eux-

[1] M. Raynaud : *De l'asphyxie locale et de la gang. symétrique des extrémités*. Th. Paris 1862, p. 108.

mêmes ou sous l'influence d'un traitement approprié, sans laisser d'autres traces que quelques altérations de la nutrition locale, portant sur la peau, les ongles, le tissu cellulo-adipeux. Mais dans bien des cas, ils ne sont que le prélude d'un troisième stade, la gangrène symétrique des extrémités.

Comme on le voit, les lésions se manifestent sur des régions exactement similaires. Ce sont les pieds, les mains, quelquefois les oreilles et le nez qui sont le plus souvent atteints.

La maladie emprunte un cachet tout spécial à cette symétrie ; « symétrie qui est telle, dit M. Raynaud, que lorsqu'un seul doigt est affecté d'un côté, son congénère l'est aussi du côté opposé et presque toujours à peu près au même degré »[1]

La thèse de M. Raynaud renferme vingt-cinq observations d'ischémies locales à différents stades. Dans un travail récent, inséré dans les Archives de 1874, le même auteur a rapporté six nouveaux faits. Nous avons pu enfin analyser six autres cas publiés par Behier[2], Foulquier[3], Hameau[4], Armaingaud[5]. Dans ces trente-sept observations, une seule fois l'affection a été unilatérale et s'est montrée seulement à un pied. Dans les trente-six autres cas, elle a envahi simultanément ou successivement les deux côtés, et s'est montrée :

[1] M. Raynaud : *Nouvelles recherches sur la nature et le traitement de l'asphyxie locale des extrémités.* Archives de médecine, 1874, 6e série, t. 23, p. 1.

[2] *Considérations sur l'asphyxie*, etc. Thèse Paris 1874.

[3] *Quelques considérations sur l'asphyxie*, etc. Thèse Paris 1874.

[4] Société de méd. et de chir. de Bordeaux. Compte-rendu 1873.

[5] Acad. de méd. Comptes-rendus. 1876.

Aux quatres membres	21 fois
Aux deux membres supérieurs......	10 —
Aux deux membres inférieurs......	4 —
Aux deux pieds et à la main gauche ..	1 —
Total :	36

Nous avons observé chez un seul malade l'affection de M. Raynaud : elle était caractérisée par de l'ischémie locale siégeant aux quatre extrémités. Voici cette observation :

103e Observation

Tuberculose pulmonaire. — Syncope locale apparaissant périodiquement sur les doigts et les orteils.

B..., âgé de trente-deux ans, journalier, entre à l'hôpital Saint-André, dans le courant du mois de janvier 1875, pour des accès de toux datant de plusieurs mois.

L'auscultation de l'appareil cardio-pulmonaire révéla une tuberculose, à marche lente, occupant les sommets. Au reste, ce malade a toujours joui d'une santé excellente ; il mène une vie sobre, n'a jamais présenté d'accidents syphilitiques ou scrofuleux. La seule affection qui l'ait incommodé jusqu'ici, en dehors des accidents pulmonaires, est une céphalalgie fréquente, offrant souvent la forme d'hémicranie.

Depuis un an, il a remarqué qu'à certaines heures de la journée les extrémités des doigts des deux mains pâlissaient et devenaient insensibles. Il nous a rendu plusieurs fois témoin de ce phénomène. C'est généralement le matin, au sortir du lit, vers neuf ou dix heures, qu'il se produit; il est toujours précédé par une sensation de froid et de fourmillements. La teinte pâle de l'ischémie locale se montre d'abord sur les extrémités libres de la troisième phalange, gagne ensuite de proche en proche, pour s'arrêter à la partie moyenne de la deuxième phalange, limite qu'elle ne franchit jamais.

Les mêmes phénomènes se rencontrent aux orteils, mais ils sont moins marqués ; ils manquent même parfois.

Pendant tout le temps que dure l'accès, l'extrémité des doigts reste insensible ; le passage d'un corps dur sur la pulpe n'est pas perçu. On peut impunément enfoncer, même profondément, la pointe d'une épingle dans les tissus ainsi ischémiés, et, chose importante, cette piqûre ne détermine aucun écoulement sanguin.

Le malade nous raconte que lorsqu'au sortir du lit, l'accès ne paraît pas, il peut à volonté en provoquer l'apparition en trempant ses doigts dans de l'eau à une température ordinaire. Nous devons même ajouter que l'immersion d'une seule main suffisait pour ischémier, en même temps que les doigts correspondants, ceux du côté opposé.

Cette dernière particularité est en parfaite concordance avec la conclusion suivante de M. Raynaud, à savoir qu'en prolongeant suffisamment l'électrisation d'une main on voit la cyanose disparaître, non-seulement à cette main, mais encore à celle du côté opposé que les rhéophores n'ont pas touchée.

SECTION X

Hémorrhagies symétriques de la peau. — Purpura et hématidrose.

La peau devient le siége des hémorrhagies, comme tissu et comme organe exhalant (Gendrin). Les épanchements sanguins qui surviennent dans le tissu de la peau sont des hémorrhagies d'infiltration que l'on désigne, selon leur étendue, par les dénominations diverses de *pétéchie*, de *purpura*, d'*ecchymose*. Les hémorrhagies qui affectent la peau comme organe

exhalant ne peuvent avoir leur siége que dans les glandes sébacées ou les glandes sudoripares; elles sont connues en pathologie, depuis Ploucquet, sous le nom générique d'*hématidrose.*

§ I. — Purpura.

Le purpura se caractérise par des taches sanguines de petite dimension et presque toujours circulaires; tantôt disposées en groupes distincts, tantôt disséminées sans ordre sur la surface cutanée; elles donnent dans le dernier cas au tégument un aspect marbré, granitique. Les taches les plus petites sont à peine visibles; les plus considérables ne dépassent pas le volume d'un grain de chénevis. Ces taches sont purpurines, quelquefois noirâtres; elles présentent cette particularité importante qu'elles ne disparaissent point sous la pression du doigt. Le plus souvent elles ne s'accompagnent ni de chaleur, ni de prurit, ni d'aucune sensation douloureuse, bien qu'on puisse observer sur les régions atteintes des troubles plus ou moins marqués de la sensibilité.

Il n'est pas rare de rencontrer au milieu des pétéchies des taches hémorrhagiques plus étendues, des marbrures et des vergetures légèrement violacées, de véritables ecchymoses.

Les épanchements sanguins intra-dermiques n'ont par eux-mêmes aucune gravité; leur évolution est rapide. Les taches ne tardent pas à pâlir et à disparaître, le sang extravasé ayant été repris par les voies absorbantes.

La distribution des taches du purpura est très variable; tantôt elles envahissent successivement ou

d'emblée toute la surface tégumentaire, tantôt, au contraire, elles se circonscrivent dans des limites qu'elles ne franchissent pas ; les membres supérieurs et inférieurs, et en particulier la face interne des jambes, semblent être leur siége de prédilection. Dans ces derniers cas, la bilatéralité et la symétrie sont les caractères presque constants de l'éruption.

« Ces taches purpuriques, dit Rendu, qui semblent jetées au hasard à la surface des membres, occupent une distribution mathématiquement déterminée, bien visible quand l'éruption est discrète ou qu'on assiste à son début, ou encore quand elle occupe des régions peu habituelles. Alors on peut constater, avec la dernière évidence, que les taches, les groupes, les plaques ecchymotiques occupent des points symétriques, soit au pourtour des jointures, soit le long de la face interne des tibias ou du bord radial de l'avant-bras. Siégent-elles au tronc, elles sont exactement à égale distance de la ligne médiane dans les régions similaires. »

104e Observation

Tuberculose pulmonaire. — Purpura simple de la face dorsale des mains.

(Service de M. le Dr LEBARILLER, salle 13.)

M... (Joseph), âgé de quarante-deux ans, atteint de tuberculose pulmonaire à la troisième période : amaigrissement considérable ; expectoration abondante.

Le 26 février, je constate sur la face dorsale des deux mains de petites taches rouges ne s'effaçant pas par la pression, et séparées par des intervalles de peau saine.

Le 27, de nouvelles taches de purpura apparaissent des deux

côtés sur la face dorsale du poignet et sur le bord externe de l'avant-bras, dans une hauteur de quatre ou cinq centimètres. Le malade meurt dans la soirée.

105e Observation

Purpura des deux mains chez une tuberculeuse.

LOUIS. (*Traité de la phthisie*, 2e édit., 1843, p. 517.)

Une cuisinière âgée de vingt-quatre ans, d'une constitution faible et délicate, était malade depuis six semaines quand elle fut admise à l'hôpital de la Charité.

Le 15 juillet, le lendemain de son entrée : figure modérément animée, sans céphalalgie, diminution peu considérable des forces ; poitrine saine ; respiration naturelle dans toute son étendue ; ni toux, ni crachats ; cependant la malade avait eu, dix-neuf mois auparavant, à la suite d'un rhume prolongé, une hémoptysie qui avait duré six semaines, et ce rhume avait récidivé l'hiver suivant.

Les symptômes de la tuberculose s'affirmèrent de plus en plus.

La faiblesse fit des progrès rapides. Le 26 août, à l'heure de la visite, la malade fit remarquer à Louis des taches lenticulaires bleuâtres qui venaient de se développer *à la poitrine* et *aux mains*.

106e Observation

Œdème et ecchymoses des deux jambes chez un tuberculeux.

LEUDET. (*Mém. soc. biol.* 1859.)

G... (Paul), âgé de vingt ans, entre le 28 mai 1858, à l'Hôtel-Dieu de Rouen (salle 9, n° 14); il est maigre, affaibli. Affaissement du thorax sous les deux clavicules; bruit de pot fêlé à droite; matité absolue à gauche; gargouillement et souffle broncho-amphorique aux deux sommets; pectoriloquie, râles

sous-crépitants assez forts épars, dans les deux poumons jusqu'aux deux bases, diarrhée avec quelques coliques.

Le 31 juillet le malade *présente un peu d'œdème* aux membres inférieurs.

Au commencement d'août, on constate *quelques ecchymoses sur les jambes œdématiées*, aucune autre hémorrhagie.

107e Observation

Tuberculisation pulmonaire. — Paralysie dans l'avant-bras droit, s'étendant à tout le membre supérieur droit, et presque immédiatement à tout le membre supérieur gauche. — Purpura symétrique des deux membres inférieurs.

LEUDET, (*Loc. cit.*)

Homme de quarante-trois ans, chaussonnier, entré le 13 mars 1860 à l'Hôtel-Dieu de Rouen, service de M. Leudet (salle 9, n° 2), avec des symptômes de tuberculose, localisés dans la partie supérieure des deux poumons, plus marqués à droite qu'à gauche.

Le 29 mars, affaiblissement très marqué dans les muscles extenseurs de la main droite, sensation d'engourdissement dans la main droite ; aucun trouble de la sensibilité.

Les mêmes accidents apparaissent à gauche.

Pendant tout le mois d'avril, l'affaiblissement reste marqué aux deux membres supérieurs. Dans les derniers jours de mars, un peu de purpura sous forme de taches lenticulaires bleuâtres ou noirâtres se manifeste *aux membres inférieurs*.

Le malade mourut le 28 mai.

La moelle ne fut pas examinée.

108e Observation

Purpura symétrique des membres inférieurs et de la face postérieure des bras. — Forme exanthématique de l'éruption.

BUCQUOY. (Thèse inaugurale, Paris 1855, p. 62.)

P.... (Joseph), âgé de vingt-cinq ans, carrossier, s'est toujours bien porté et vit habituellement dans de bonnes conditions hygiéniques. Il était enrhumé depuis quelque temps et sa voix

s'était légèrement altérée, lorsque le 2 mai il fut pris, le matin en se levant, de frissons et de lassitude dans les membres ; il éprouvait aussi des douleurs dans quelques jointures. Le soir ses jambes se couvrirent de petites taches d'un rouge vineux ; en même temps, il eut de la fièvre.

Le lendemain, de nouvelles taches apparurent sur les cuisses ; quand il rentra à l'hôpital, le 6, on ne voyait plus que la trace de ces taches. Elles variaient de dimension, depuis un grain de millet, jusqu'à une pièce de 20 centimes ; peu foncées en couleur, elles étaient d'un rouge jaunâtre et ne disparaissaient point par la pression. *Sur le dos et à la partie postérieure des bras*, on en trouvait un certain nombre qui étaient moins larges, plus saillantes et surmontées à leur centre d'une petite vésicule, ressemblant assez à de l'acné. Pas de fièvre, pas de chaleur à la peau, pas d'hémorrhagies.

Le 7, le malade a *les deux mains gonflées*.

Le 8, la main droite est fortement tuméfiée ; la gauche l'est moins. Pas de chaleur à la peau ; elle est seulement tendue et conserve à peine l'impression du doigt ; une rougeur assez vive se voit au niveau de l'extrémité digitale des métacarpiens et de l'apophyse styloïde du cubitus.

Le 9, main droite beaucoup moins gonflée, mais tuméfaction considérable de la gauche. Apparition de quelques nouvelles taches d'un rouge vif, de la largeur d'une lentille.

Le 10, apparition de quelques nouvelles taches *sur les cuisses*.

Le 14, apparition d'une cinquantaine de nouvelles taches *sur les bras et les cuisses ;* elles sont légèrement saillantes, assez régulièrement arrondies, d'une couleur rouge obscur, à bords peu nettement limités ; quelques-unes ont la dimension d'une pièce de un franc, les autres, celle d'une lentille. Un certain nombre de taches présentent un aspect remarquable ; à leur centre seulement on voit une coloration jaunâtre, plus ou moins étendue, qui disparaît presque complétement par la pression. De là, un anneau plus ou moins large et régulier, dont la couleur et les caractères sont les mêmes que ceux des autres taches.

Le 16, la main se gonfle de nouveau. *A la partie supérieure du dos et postérieure des deux bras*, on voit des saillies papuleuses coniques surmontées d'un petit point rouge.

Le 18, la main gauche est remise à son état normal, la droite se gonfle.

Le 20 et le 21, de nouvelles taches, semblables à celles déjà décrites, paraissent *sur le haut des cuisses et sur les jambes*.

Le 23, gonflement du nez et de la lèvre supérieure.

Le 24, disparition du gonflement, remplacé par des taches nombreuses. Les mains sont de nouveau tuméfiées. Les jours suivants, la température des mains augmente et gagne le tiers supérieur de l'avant-bras.

Tout avait cessé quand, le 27, survint un gonflement *des deux jambes* et, en même temps, l'éruption d'une grande quantité de taches nouvelles, les unes d'un rouge vif, les autres ne faisant que commencer et se montrant sous la forme d'un gros tubercule saillant, à base dure, à peine colorées à leur centre. Le lendemain, ces tubercules sont remplacés par des taches bien colorées, et le noyau dur a complétement disparu. Douleurs dans tous les membres.

Pendant tout son cours, la maladie a suivi à peu près la même marche sans se modifier. Tous les deux ou trois jours on voyait de nouvelles taches qui, au bout de deux jours, perdaient leur couleur assez vive pour devenir jaunâtres. Quelquefois elles étaient précédées de petites plaques, irrégulièrement arrondies, semblables à des plaques d'urticaire, mais ne causant pas de démangeaisons. Pendant ce temps, les mains et les pieds se tuméfiaient tour à tour. Le gonflement se trouvait toujours assez considérable, mais de peu de durée.

Vers le commencement de juillet, les éruptions devinrent plus rares; les pieds et les mains se gonflèrent encore, mais moins souvent. Le malade quitte l'hôpital.

109e Observation

Purpura simplex des quatre membres à disposition symétrique.

(Thèse de VERNIER, 1873, p. 35.)

B... (Eugène), quinze ans et demi, portefeuilliste, a eu, il y a quinze jours, sans cause connue, de l'œdème des jambes. Dès le jour même il s'aperçut de l'existence de petites taches rou-

ges, *limitées aux pieds*. Les jours suivants extension de l'affection *aux jambes*, puis *aux cuisses*. En même temps, il survint, quelques taches *aux bras*.

A son entrée à l'hôpital, tous les membres, surtout les inférieurs, étaient couverts de taches presque confluentes d'un rouge violacé, surtout nombreuses à la partie externe desjambes. Les taches variaient de l'étendue d'un grain de millet à celle d'une lentille ; les plus petites étaient d'un rouge plus ardent, es plus grandes étaient pâles et présentaient une teinte lie de vin. Au toucher on sentait manifestement des élevures papuleuses sur les petites ponctuations, tandis que les taches étendues étaient purement maculeuses.

Cette éruption, *confluente aux cuisses, arrivait un peu sur les aines et sur les organes génitaux, mais s'arrêtait immédiatement au-dessus de cette limite*. Le ventre et le dos étaient parfaitement indemnes.

La même éruption se montrait sur le dos des mains, avec développement de papules plates ; absence complète dans la paume des mains. Elle était assez abondante à l'avant-bras, surtout à la face dorsale ; enfin, aux bras elle était circonscrite et discrète, presque nulle à la face interne.

110e OBSERVATION

Purpura aigu symétrique des deux jambes.

VERNIER. (Thèse inaug., p. 35.)

B... (Achille), vingt et un ans ; à la suite de quelques excès de table et notamment d'absinthe, il a été pris brusquement de brûlure et d'une sensation de prurit dans les jambes. Bientôt il a vu survenir sur les parties douloureuses des taches d'un purpura intense. A son entrée à l'hôpital, *les deux jambes*, dans toute leur étendue, étaient couvertes de papules larges, irrégulières, d'une teinte rouge lie de vin, et ne disparaissant pas sous le doigt. Dans leur intervalle se voyaient des taches jaunâtres ecchymotiques. Le maximum était au cou-de-pied, au-dessus du point de compression de la bottine. La lésion s'étendait jusqu'à la racine des cuisses, en devenant discrète.

Quelques jours après, les plaques s'affaissaient et pâlissaient, et le malade quittait l'hôpital.

111e OBSERVATION

Purpura hémorrhagique des deux jambes chez un tuberculeux.

LIOUVILLE. (Clinique de BÉHIER.)

M... (Roger), vingt-six ans, a eu à supporter toutes les fatigues de la dernière guerre. Il est sujet à de la diarrhée. Il est pâle, faible et très amaigri. L'auscultation de la poitrine dénote, du côté droit surtout, des signes manifestes d'une bronchite ancienne de nature tuberculeuse. Du côté du cœur, on trouve un bruit de souffle au premier temps et à la pointe.

Il présente des ulcérations aphteuses sur le frein de la langue et sur la muqueuse, au niveau des glandes sublinguales.

Le 1er avril, on note pour la première fois que les urines sont noires. Cette hématurie ne fut que temporaire ; elle s'arrêta tout d'un coup et fit place à une urine claire et limpide.

Le 4, on constata sur les *deux jambes* des taches de purpura disséminées et encore assez discrètes.

112e OBSERVATION

Rhumatisme articulaire aigu. — Double poussée de purpura, symétriquement distribuée aux jambes et à la poitrine. — Hyperesthésie et hyperalgésie autour des points affectés.

RENDU. (*Loc. cit.*)

C... (Pierre), âgé de trente ans, a eu une première atteinte de rhumatisme, il y a six ans, avec complications cardiaques. — Depuis deux mois et demi, il est repris de douleurs et a dû cesser son ouvrage : cependant il avait commencé à travailler de nouveau, lorsqu'il y a cinq jours, il fut pris brusquement d'une douleur très intense dans les jambes, avec sensation d'engourdissement. Il dut se faire transporter à son domicile ; on constata alors que ses membres inférieurs étaient uniformément

gonflés. — Une heure plus tard, *la face interne des jambes* était couverte de taches purpuriques.

Trois jours plus tard, cette fois en plein repos, un phénomène analogue se reproduisit. Une poussée fluxionnaire aiguë se fit au niveau du bord antérieur de l'aisselle, *de chaque côté, en un point exactement symétrique*, et deux heures plus tard fut suivie de l'éruption caractéristique. C'est alors qu'il se fit amener à l'hôpital.

On constate à son entrée (le 26 mai) les symptômes d'un rhumatisme articulaire d'intensité moyenne, intéressant surtout les grandes jointures du membre inférieur. — La fièvre est presque nulle.

Les jambes sont, de plus, le siége d'une éruption purpurique discrète qui occupe, sous forme de quatre ou cinq groupes distincts, la face interne du membre. On sent parfaitement, tout le long du tibia et sur une zone assez étendue, une tuméfaction diffuse, au niveau de laquelle la peau est très hyperesthésiée et fort douloureuse.

Pareille lésion s'observe au devant des pectoraux. A première vue, on remarque un œdème local très apparent ; du milieu de cet œdème se détache un petit groupe de taches ecchymotiques de couleur foncée. En ces points, la peau offre une sensibilité exquise : le frottement d'une pointe d'épingle, le contact d'un objet froid, lui sont très pénibles. La zone hyperesthésique s'étend à cinq ou six centimètres autour de la plaque de purpura et se propage un peu le long de la face interne du bras, qui est le siége des élancements douloureux.

Prescription : chiendent avec quatre grammes de bicabornate de soude.

Le 28 mai, les taches purpuriques ont pâli et ont pris une teinte jaunâtre. La sensibilité est encore exagérée, mais l'hyperesthésie occupe une zone beaucoup moins étendue. Le lendemain elle a disparu, et les jours suivants le purpura s'efface à son tour.

113e OBSERVATION

Purpura symétrique survenant par poussées successives, coïncidant et alternant avec des accès de viscéralgie. — Troubles de la sensibilité à chaque éruption nouvelle.

RENDU. (*Loc. cit.*)

S... (Agathe), âgée de vingt-quatre ans, entre le 5 mai 1873 à la salle Saint-Thomas. C'est une femme d'une belle santé, mais d'un tempérament nerveux prononcé. Elle n'a jamais eu d'attaques d'hystérie proprement dites, mais, depuis l'âge de dix-huit ans, elle est très sujette aux douleurs de névralgies, aux tiraillements d'estomac ; elle a eu une légère atteinte de rhumatisme articulaire.

Depuis deux semaines environ, elle éprouvait du malaise, de la fatigue, de l'inappétence, sans pourtant se sentir sérieusement malade. Trois jours avant son entrée à l'hôpital, elle assista à l'accouchement fort laborieux d'une de ses parentes, ce qui l'impressionna vivement. Le lendemain parurent ses règles, plus tôt que de coutume, et en même temps survint une éruption de plaques semblables à de l'urticaire, au niveau des cuisses, avec sensation de chaleur et prurit intense. Le jour suivant, elle essaya de se lever, mais les deux jambes enflèrent simultanément, en même temps que sur *leur face externe apparaissaient symétriquement* des saillies papuleuses et des taches purpuriques. L'éruption ne se borna point aux membres inférieurs : le soir même, elle s'était généralisée aux bras et à la partie supérieure de la poitrine, en respectant le dos, la face, le cou et l'abdomen.

Lors de son arrivée, les taches purpuriques étaient moyennement confluentes; elles formaient des groupes dont on pouvait parfaitement apprécier la disposition symétrique aux jambes, aux cuisses et aux bras : les genoux et les pieds étaient indemnes. Chaque tache se montrait au centre d'une élevure à large base, assez semblable aux éléments de l'urticaire. Il existait, de plus, une tension et un œdème diffus du tissu cellulaire, assez considérable pour empêcher presque complétement les mouvements de flexion de la jambe. Sur d'autres points, cet

empâtement était circonscrit et formait de grandes plaques fort douloureuses, qui se développaient en quelques instants, avec tous leurs caractères. C'est ainsi que, sous mes yeux et pendant que j'examinais la malade, une fluxion de ce genre se produisit au niveau de l'articulation du pouce sur les deux mains.

Sur ces plaques d'œdème, la sensibilité est très nettement modifiée : il existe une hyperesthésie et une hyperalgésie non douteuse ; l'impression de la température au contraire est moins bien ressentie que sur les parties de peau saines.

A part quelques tiraillements d'estomac, la santé générale est d'ailleurs bonne, et il n'y a pas trace de chloro-anémie.

6 mai, l'œdème a disparu, et il ne reste plus que les taches de purpura, qui ont déjà une teinte moins animée que la veille. Mais le soir il se fait une nouvelle poussée d'œdème, limitée au côté droit du corps : la main droite est très gonflée, la jambe est normale ; de même, le mollet droit mesure trente-sept centimètres de tour, le gauche trente-cinq seulement. Il y a toujours de l'hyperesthésie, et, de plus, une sensation de froid continuelle.

7 mai, pendant la nuit, la malade a été prise de vomissements bilieux, avec douleurs épigastriques violentes, irradiations abdominales, état nerveux prononcé. Quant au purpura, loin de s'accentuer davantage, il pâlit et l'œdème des membres a disparu.

Ces troubles viscéraux durent pendant deux jours : la douleur reste localisée à l'épigastre et à l'hypochondre, avec irradiations ombilicales et scapulaires, qui font un instant penser à des coliques hépatiques : mais les urines ne renferment pas de trace de pigment biliaire, les conjonctives et la peau n'ont pas la moindre coloration ictérique. (Injections hypodermiques de morphine, purgatif, eau de Vichy.)

Le 11 mai, les douleurs ont disparu ; il ne reste qu'un peu d'endolorissement : les vomissements ont également cessé, le purpura est réduit à l'état de macules d'un jaune verdâtre.

Mais le lendemain, sans cause connue, de nouvelles coliques surviennent, s'accompagnant encore de vomissements bilieux ; et simultanément une poussée de taches purpuriques se montre aux membres inférieurs et sur l'abdomen.

14 mai, cessation des troubles viscéraux. Quelques taches nouvelles apparaissent sur le bord interne des *deux pieds*.

Le 15 mai, l'éruption continue et occupe les jambes, les cuisses, les deux seins et les deux bras. La poitrine et le dos restent intacts. Les ecchymoses s'accompagnent, comme les fois précédentes, d'une sensation de picotement et de chaleur, avec œdème passager du tissu cellulaire. La peau est hyperesthésiée au niveau de l'œdème.

Le 17 mai reparaissent, avec de l'érythème papuleux au niveau *des coudes*, les symptômes viscéraux, coliques, jactitations, vomissement sans ictère.

Le 23 mai il ne reste plus, en fait de symptômes viscéraux, que des éructations assez fréquentes, mais peu douloureuses. A cette date, sans cause connue, sans que la maladie ait marché, il survient une petite poussée de purpura assez confluente, *le long du bord interne des pieds, et sur le dos des phalanges des orteils de chaque côté*. La région externe du pied, au contraire, ne présente pour ainsi dire aucune tache hémorrhagique. Simultanément léger œdème, mais sans fourmillements ni picotements.

Le 27 mai, on voit apparaître encore une fois des ecchymoses sur les reins et à la face interne des cuisses. Cette poussée est la dernière. Le malade demande à sortir le 8 juin.

§ II. — HÉMATIDROSE.

On a relégué longtemps l'hématidrose parmi les faits rares et fabuleux que l'on admire sur la foi d'une tradition, mais que l'on doit sévèrement bannir de toute discussion scientifique. Ce scepticisme est encore professé en 1841 par les auteurs du Compendium, qui regardent comme sujets à contestation la plupart des cas qui ont été rapportés. Ce doute sur la réalité de l'hématidrose n'est plus permis aujourd'hui, après l'article de Gendrin[1], le mémoire si intéressant

[1] Gendrin : *Traité philosophique de méd. pratique*, t. I, p. 290.

et si complet de Parrot[1], les observations de Wilson[2] et d'Anderson[3], et le travail plus récent présenté par M. Guyon à l'Académie des sciences en 1864.

Il y a des malades qui ont réellement des sueurs de sang, et n'ayant plus à défendre l'authenticité de pareils faits, nous devons rechercher s'il existe dans la science des cas d'hématidrose symétrique.

Voici les quelques faits que nous avons pu réunir :

114e OBSERVATION

Une jeune femme de quarante-six ans reçut, à l'âge de vingt-huit ans, un coup de pied de bœuf sur l'épigastre. Elle tomba sans connaissance et vomit bientôt après une grande quantité de sang. Cette hématémèse se reproduisit plusieurs fois dans la suite sans dérangement du flux menstruel.

A la suite d'une médication astringente, les vomissements de sang se supprimèrent en partie. Le sang se fit alors jour par l'exhalation cutanée.

Tous les jours, il survenait une sueur de sang. L'hématidrose se montra alternativement sur le devant de la poitrine, le dos, *les cuisses, les jambes, les pieds, les extrémités des doigts.*

Quand le Dr Boivin vit cette malade pour la première fois, elle n'était plus réglée depuis deux ans. La sueur de sang, à laquelle la suppression des menstrues n'avait apporté aucun changement, se faisait alors sur le cuir chevelu et la région mentonnière, *d'un angle de la machoire à l'autre.* (Fait du Dr Boivin.)

115e OBSERVATION

Sur une jeune fille de vingt-trois ans, hystérique, Magnus Huss, de Stockolm, a observé des sueurs de sang qui avaient lieu « sur les deux côtés de la suture coronaire ». (Fait de Huss.)

[1] Parrot : *Etude sur la sueur de sang et les hémorrhagies nevropathiques; Gazette hebdomadaire,* 1859.

[2] Wilson : *On the Diseases of the Skin.* London, 1863.

[3] *A case of the so-called Ephidrosis cruenta, or Bloody-Sweat.*

116e Observation

Georges-Tobie Durius (*Actes des curieux de la nature*, année XDII), raconte qu'un étudiant, ayant été mis en prison pour quelque délit nocturne, eut un si grand chagrin, qu'il fut couvert à la poitrine, *aux bras et aux mains*, d'une sueur de sang qui ne cessa que lorsqu'il eut été mis en liberté.

117e Observation

Un enfant bien portant, âgé de trois semaines, tomba dans un état de maigreur qui inspira des inquiétudes pour sa vie. Un jour, en le changeant de linge, on trouva la manche de sa chemise tachée de sang, sans qu'on pût découvrir d'où ce sang provenait. L'enfant avait plus de force et de vie ; il tetta mieux sa mère et prit une plus grande quantité de nourriture. Le lendemain, *le bras droit* fut trouvé encore plein de sang. Cette exhalation sanguine par la peau de ce membre continua pendant cinq ou six jours, et chaque jour l'état du malade s'améliorait. Le *bras gauche* devint ensuite le siége d'une semblable hémorrhagie qui dura aussi pendant quelques jours, après lesquels l'enfant avait repris ses forces et était hors de tout danger. (*Alardi Maurilii Eggerdes in miscelt. nat. cur. Dec. II, ann. X, obs.* 65.)

118e Observation

Latour raconte l'observation d'une servante dont les jambes furent brûlées par de la chaux vive, six jours avant l'époque de ses règles. Après sa guérison, il survint chaque mois une transsudation d'un sang vermeil et abondant à travers les cicatrices de la brûlure sur *les deux jambes.*

M. Maurice Raynaud, dans son article *Hématidrose* du dictionnaire de médecine et de chirurgie pratique, signale cette symétrie qu'affectent certains cas de sueurs de sang, et il rappelle, à l'appui de cette asser-

tion, un nouveau fait de Wilson, relatif à une malade qui présentait sur la face quatre cercles hémorrhagiques symétriquement disposés.

Ne pouvons-nous pas enfin signaler ici, comme des faits d'hémorrhagies symétriques, ces dermatorrhagies ou hématidroses périodiques des pieds et des mains que l'on a vues quelquefois s'ajouter à l'extase *(stigmatisation* des hagiographes) et dont les historiens religieux nous offrent de nombreux exemples : saint François d'Assise au treizième siècle, sainte Catherine de Sienne au quatorzième, Madeleine de Pazzi au seizième, Benoît de Reggio au dix-septième; et dans notre siècle, Catherine Emmerich, Marie de Mœrl, la patiente de Capranica, et enfin l'extatique de Bois-d'Haine.

Sans doute, comme le pense Michea, dans certains cas de stigmates, dans ceux en particulier qui remontent à une époque reculée, il faut faire une large part, sinon à la fraude pieuse, du moins aux erreurs d'interprétation et peut-être aussi à la trop grande crédulité des temps. « En raisonnant par voie d'induction, dit-il, on est conduit à admettre que, en voulant figurer sur eux-mêmes le supplice de la croix, certains extatiques pouvaient, sans en avoir conscience, se faire avec leurs ongles des écorchures ou des égratignures qu'ils prenaient de bonne foi pour des stigmats, comme on voit tous les jours, dans les asiles d'aliénés, des malades se porter des coups, sans le savoir, ou se faire eux-mêmes des blessures qu'ils imputent à des mains étrangères [1]. »

Alfred Maury explique, lui aussi, la stigmatisation

[1] Michea, art. Extase du Dictionnaire de méd. et chir. pratique.

de cette manière, et croit que dans l'extase les prétendues empreintes de la passion, empreintes sanglantes et quelquefois ulcéreuses, ont été l'œuvre inconsciente des extatiques eux-mêmes.

Ces hypothèses trouvent sans doute leur application dans certains cas, mais on ne saurait prétendre expliquer avec elles la totalité des faits : nous admettons, sur la foi des travaux modernes (Parrot, Warlomont, Crocq, etc.), comme pouvant se lier au mysticisme, des cas d'hématidrose des pieds et des mains, pour lesquels on peut revendiquer une spontanéité absolue, et l'influence seule des cellules cérébrales de l'idéation sur les centres vaso-moteurs des extrémités.

SECTION XI

Troubles de la sécrétion sudorale. — Troubles de nutrition des ongles et du système pileux, se manifestant symétriquement des deux côtés du corps.

I. — *Sécrétion de la sueur.* — Les troubles divers qui peuvent affecter la sécrétion sudorale peuvent être rangés sous deux chefs :

Tout d'abord, ce sont des différences en plus ou en moins dans les productions du liquide sécrété. J. Franck et Gintrac décrivent longuement, sous le nom d'éphidrose, l'affection constituée par l'augmentation de la perspiration cutanée et ils en rapportent de nombreuses observations. A côté de ces sujets, dont le

corps est presque constamment recouvert de sueurs abondantes, il en est d'autres qui mouillent à peine leur linge. Dans des cas plus rares, on a vu la sécrétion sudorale complétement supprimée.

D'autre part, le liquide sécrété peut présenter des modifications remarquables dans ses propriétés physiques. Qui ne sait que la sueur peut parfois devenir infecte, malgré les apparences de la meilleure santé[1]? On a vu le musc, le soufre, l'asa fœtida, l'urine, communiquer à la sueur l'odeur qui leur est propre.

Les variétés de coloration de la sueur (chromidrose) ne sont pas moins intéressantes : on a observé des sueurs vertes, des sueurs bleues, des sueurs rouges, etc. On a trouvé dans la sueur du sucre (éphidrose sucrée). On a même parlé de sueurs sablonneuses, de sueurs calcaires qu'on aurait observées chez les goutteux.

Ces différents troubles de la sécrétion sudorale dépendent le plus souvent d'un état morbide général, se manifestant à la fois sur toute la surface cutanée avec les mêmes caractères et au même degré. Il est des cas pourtant où la cause paraît toute locale et restreint par cela même son influence modificatrice à un département plus ou moins étendu de glandes sudoripares : l'*hémidrose* est loin d'être rare ; Gintrac, dans son traité de pathologie interne a pu en rassembler une douzaine d'observations. Isaac Brachen[2] rapporte l'histoire d'une jeune fille, âgée de dix-

[1] « Un valet de chambre vint consulter Wilson à cause de l'odeur que sa peau répandait et qui était telle que les appartements où il s'était tenu quelques instants étaient infectés, et que le malheureux ne pouvait conserver aucune place. » — Gintrac, *loc. cit.*, t. V, p. 337.

[2] Dublin Journal nº 37. (*Arch.*, 2e série, t. XI, p. 490.)

sept ans, qui présentait un écoulement séreux sur le cuir chevelu assez abondant pour remplir un bassin. Le liquide, qui était évidemment de la sueur, coulait le long d'une trentaine de mèches de cheveux ; il avait un goût salé et ne contenait point d'albumine.

Hamilton[1] signale deux cas de névralgies traumatiques, pendant le paroxysme desquelles la peau des régions douloureuses se couvrait de larges gouttes de sueur.

Nous pourrions citer bien des faits analogues si nous ne craignions de sortir de notre sujet ; il est temps de se demander si de pareils troubles de sécrétion peuvent affecter les glandes sudoripares de deux points symétriques. L'observation 98 de ce Mémoire nous permet de répondre par l'affirmative. Le jeune homme qui en fait le sujet présentait, comme nous l'avons déjà vu, des altérations profondes dans la nutrition des mains. Or, toutes les fois que les mains étaient approchées du feu, ou même placées seulement pendant quelques minutes dans ses poches, on voyait immédiatement *la moitié interne de la face dorsale* des deux mains s'hyperémier et se couvrir de sueurs, la peau de la moitié externe restant pâle et entièrement desséchée. On ne saurait trouver une observation plus concluante.

Voici encore trois faits relatifs à des sueurs abondantes localisées *aux deux mains*.

[1] *Arch. gén. de Méd.*, 1838, t. II.

118e Observation

Sueurs localisées aux deux mains.

GINTRAC. (*Loc. cit.*, p. 236.)

« J'ai vu un jeune homme extrêmement préoccupé de la sueur de ses mains. Il demandait sans cesse des remèdes pour s'en débarrasser. Plus tard, ce malheureux monomane assassina une personne de sa famille. Il passa en jugement. Je contribuai à le faire acquitter. Deux ans après il se suicida. »

119e Observation

Sueur habituelle des deux mains occasionnée par une suppression des règles (Olaus Borrichius [1])

« Une jeune demoiselle, née au Brésil, mais qui a demeuré longtemps à Copenhague, est sujette à suer continuellement de la paume des mains, même dans le fort de l'hiver. Cette incommodité, qu'elle ne saurait supporter, l'a obligée à consulter plusieurs médecins tant en Flandre qu'en divers autres pays, sans qu'on ait pu encore trouver moyen d'arrêter cette sueur, ou du moins de l'empêcher de reparaître presque aussitôt. Comme cette demoiselle est aussi incommodée de temps en temps d'une suppression, j'ai été appelé pour cette dernière maladie, et j'ai eu occasion, en la traitant pour rétablir le cours de ses règles, d'observer qu'elle sue beaucoup moins aux mains toutes les fois qu'elles paraissent au temps marqué et qu'elles coulent abondamment, mais que dès qu'elles retardent un peu, la sueur recommence. »

120e Observation

Sueurs locales des deux mains.

R... (Marie), âgée de vingt ans, entre à l'hôpital Saint-André de Bordeaux (salle 4, nº 34, service de M. de Fleury).

[1] Actes, Copenhague, 1677. Collect. Acad., partie étrangère, t. VII, p. 371.

Cette jeune fille a éprouvé, depuis trois ans, plusieurs atteintes de rhumatisme et présente actuellement, sur toutes les articulations des doigts, les déformations caractéristiques du rhumatisme noueux : elle nous fait remarquer que ses deux mains sont constamment mouillées par la sueur. Je constate en effet, sur les deux régions palmaires, des séries de gouttelettes d'un liquide parfaitement transparent et qui se reproduisent aussitôt qu'on les a essuyées ; cette nappe d'humidité constante ne s'accompagne d'aucun autre trouble fonctionnel ; elle se limite exactement, des deux côtés, au niveau de l'articulation radio-carpienne.

La malade est sortie le 6 août.

II. — *Ongles.* — Les troubles trophiques qui peuvent affecter les ongles ont été décrits par M. Mitchell[1] : ils consistent dans une incurvation en longueur, dans une arcqûre plus marquée d'un côté à l'autre, avec épaississement de la couche épidermique qui recouvre son extrémité. D'autres fois, les altérations se présentent sous un autre aspect : la peau qu entoure la portion adhérente de l'ongle, au voisinage de l'articulation de la dernière phalange, est rétractée en arrière et laisse ainsi la matrice unguéale exposée à ciel ouvert. En même temps, à l'union de l'ongle avec la peau, au lieu d'un bord régulier et uni, on aperçoit quelques dentelures irrégulières.

Dans certains cas, les ongles s'épaississent en forme de massue, ou bien, ils se dessèchent et forment des lamelles squameuses et fragiles. D'autres fois, ils s'amincissent au contraire, cessent de croître et s'atrophient. Le sujet de l'observation 98 nous permet encore d'affirmer que ces altérations peuvent se manifester sur les deux membres d'une façon symétrique.

[1] *Des lésions des nerfs*, trad. de Dastre, p. 180.

Chez lui, en effet, nous les avons vues se localiser des deux côtés sur les ongles du pouce, de l'index et du médius ; l'ongle des deux annulaires était à peine aminci : celui des deux petits doigts ne présentait rien d'anormal.

III. — *Système pileux.* — Les auteurs rapportent des faits nombreux d'altérations trophiques du système pileux localisées à une partie de la tête ou de la face, à un membre ou à une portion de membre. Nous avons le regret de n'avoir pu trouver jusqu'ici, soit dans nos observations personnelles, soit dans les traités didactiques, aucun cas de lésion symétrique portant sur ces organes.

SECTION XII

Des manifestations cutanées symétriques dans l'acrodynie.

Le mot d'acrodynie a été employé pour la première fois par Chardon[1] pour désigner une affection ordinairement apyrétique caractérisée par une perturbation profonde des fonctions d'innervation, par des troubles du côté du tube digestif, enfin par un gonflement œdémateux des pieds, des mains et du visage.

Ce fut au mois de juin 1828 que l'acrodynie se montra dans Paris, à l'hospice Marie-Thérèse, où Cayol recueillit les premières observations. Elle affecta, dès son début, un caractère franchement épidémique, et se répandit successivement dans le quar-

[1] Chardon. *Revue médicale*, 1830, t. III.

tier Saint-Marceau, le faubourg Saint-Germain, les quartiers de l'Abbaye, de la Cité et de l'Hôtel-de-Ville.

Le 26 août de la même année, le professeur Chardon appela l'attention de l'Académie de Médecine sur la maladie nouvelle, dont les exemples se multipliaient de jour en jour dans les divers services des hôpitaux.

Le 3 septembre, elle fait son apparition à la caserne de Lourcine et frappe indistinctement presque tous les soldats qui l'habitaient. Les casernes de la Courtille et de l'Ave-Maria fournissent également un contingent considérable à l'épidémie, qui, dès le mois d'octobre, se trouva répandue dans toute la ville, faisant partout de nombreuses victimes.

En province, l'acrodynie fit moins de ravages; plusieurs cas furent constatés en 1828 à Meaux, à Saint-Germain-en-Laye, à Noyon, et pendant l'automne de 1829 à Coulommiers, à Féré-Champenoise, à Montmirail. L'histoire de cette période de l'acrodynie a été écrite par Genest[1], Hervez de Chégoin[2], Clairat[3], de Rue[4], Miramont[5], Chardon[6], etc., etc.

Depuis 1830, époque à laquelle l'épidémie parut s'éteindre, on ne rencontre plus que des faits d'acrodynie sporadique. En 1844 et 1845, l'affection repa-

[1] *Recherches sur l'affection épidémique qui règne maintenant à Paris.* Arch. gén. méd., 1828.

[2] *Notice sur l'épidémie qui règne à Paris. Journ. gén. méd.*, 1828, t. VIII, p. 85.

[3] *Considération sur la mal. épidémique qui règne à Paris.* Thèse de Paris, 1829, nº 6.

[4] *Essai sur la mal. épid. qui a régné à Paris, etc.* Thèse 1829, nº 24.

[5] *Sur l'aff. épid. qui s'est manifestée à la caserne de la rue de l'Ourcine, etc.* Thèse Paris, 1829.

[6] *Sur l'Acrodynie. Rev. méd.*, 1830, t. III, p. 51 et 574.

raît en Belgique ; en 1848, Raimbert rapporte quelques nouveaux faits ; en 1850, Chaveriat publie dans la *Gazette des Hôpitaux*[1] deux observations recueillies dans le service de Barrier, de Lyon. Le 1er juin 1854 enfin, Tholozan envoie de Téhéran à la *Gazette médicale* un long et intéressant Mémoire sur la petite épidémie qui avait sévi pendant la guerre d'Orient sur un certain nombre de soldats de notre armée expéditionnaire.

Tous les auteurs qui ont écrit sur cette épidémie ont fait mention des troubles nerveux : ce fut en effet un symptôme constant, comme un phénomène nécessaire aux manifestations de l'acrodynie. Les autres symptômes, essentiellement mobiles, faisant défaut chez les uns, dominant chez d'autres la scène morbide, irréguliers dans leur ordre d'apparition et dans leurs combinaisons, se refusent par cela même à rentrer dans un cadre restreint et méthodique.

Voici trois observations empruntées aux Mémoires de l'époque : Elles mettront sous les yeux, mieux que ne le ferait une description classique, le tableau offert par les individus atteints de la maladie qui nous occupe :

121e OBSERVATION

Acrodynie avec érythème symétrique des pieds et des mains.

GENEST. (Obs. 13, *Arch. gén. de méd.* 1829, t. XVIII, p. 250.)

D..., âgé de trente-sept ans, menuisier, rue Jacob, se portait bien vers la fin de juin ; mais alors il perd l'appétit ; la diges-

[1] *Gaz. des Hôp.*, 1850, p. 71.

tion devient difficile ; le ventre lui semble plus lourd, sans dévoiement ni constipation. Après huit jours de cet état, douleurs très vives dans les pieds, avec engourdissement et impossibilité de marcher. Pendant les premiers jours, il s'élève un grand nombre de phlyctènes sur les parties latérales des pieds et sur les orteils ; le malade les ouvre un jour et elles reparaissent le lendemain. Il prend inutilement des bains de vapeur, des émollients, plusieurs drastiques, purgatifs, etc. Les pieds présentent de l'œdème, les mains s'engourdissent aussi, *puis rougissent* et deviennent le siége de douleurs très vives, semblables *à des éclairs* ; ces douleurs allaient en augmentant et s'accompagnaient de fièvre, que le malade dit avoir été assez forte, d'une insomnie continuelle et de sueurs si abondantes, qu'il mouille jusqu'à douze et quatorze chemises par nuit. On a recours à la saignée de la saphène, à des applications de sangsues et à des incisions très profondes sur les pieds, aux vésicatoires, aux frictions avec l'eau-de-vie camphrée ; mais tous ces moyens ne produisent aucun effet ; il entre à la Charité, salle Saint-Jean-de-Dieu, n° 16, service de M. Chomel.

31 juillet, coloration en brun de la peau de tout le corps, excepté de la face, dépendant de l'état de l'épiderme, qui est sec, fendillé, et se détache en plusieurs points. Il existe en outre sur les jambes quelques taches comme scorbutiques, mais plus distinctes. Les parties externes des pieds, sont d'un rouge un peu livide, l'épiderme des orteils, de la plante des pieds et des doigts se détache par larges plaques. Les fourmillements et l'engourdissement ne dépassent pas la cheville pour le pied, et le poignet pour la main. Mais la jambe et la cuisse, l'avant-bras et le bras sont douloureux à la presssion ; ils sont très amaigris et flasques, mais seulement depuis le commencement de la maladie.

Maintenant, 6 octobre, les mains, d'un rouge vif, sont complétement inhabiles au tact, et cependant la pression est douloureuse, mais il n'y a plus d'élancements spontanés. Les mouvements sont encore impossibles. Les pieds, rouges aussi, sont insensibles au tact, mais non aux élancements qui, toutefois, sont un peu moins forts qu'à l'époque de l'entrée du malade. L'appétit est bon, ainsi que l'état général.

122e Observation

Douleurs continues avec picotements et engourdissements de la paume des mains et de la plante des pieds. — Rougeur érythématheuse symétrique des mêmes régions.

MONTAUT. (Obs. 1. *Journ. gén. de méd*, t. IX, 3e livre, p. 170.)

Mme Virginie, âgée de vingt-six ans, culottière, domiciliée à Paris, rue de la Bûcherie, près du quai aux Fleurs, a été prise de bouffissure au visage avec symptômes d'embarras gastrique le 15 avril (1828). Ce n'est que quinze jours après qu'elle a ressenti *à la paume des mains et à la plante des pieds* des douleurs continues avec picotements et engourdissements. Des purgatifs, des pédiluves irritants, des sangsues aux cuisses, des bains de vapeur, l'exposition à la vapeur de plantes aromatiques, les bains simples, lui furent administrés sans aucune espèce de succès avant son entrée à l'hôpital Saint-Louis. Le 19 juillet, c'est-à-dire trois mois après l'invasion, voici quel était son état :

Rougeur erythémateuse aux faces palmaires et plantaires des mains et des pieds; douleurs des mêmes parties caractérisées par des élancements et des fourmillements, sueurs partielles des mêmes surfaces et desquamation de l'épiderme, qui se termine subitement au sillon qui sépare l'ongle de la pulpe digitale ; paralysie incomplète *des pieds et des mains.* — Impossibilité de se livrer à la progression sans le soutien des béquilles ; sensibilité obtuse des mêmes parties ; point de coloration accidentelle de la langue ou de la peau ; aucune rougeur des yeux ; depuis le 19 juillet jusqu'au 4 septembre, la malade a bu de la limonade, a pris des bains de vapeur et des fumigations alcooiques sans que ces moyens aient été d'aucun soulagement.

. . . .

Le 9 septembre on fait appliquer douze sangsues sur les dernières vertèbres dorsales. — Un peu d'amélioration. — La malade a quitté l'hôpital à la fin d'octobre, incomplétement guérie.

123e Observation

Fourmillements et élancements dans les pieds. — Epaississement de l'épiderme. — Vésicules rousses. — Chute de l'épiderme sous forme de plaques très grandes et très épaisses.

MIRAMOND. (Obs. 4, p. 18. — Thèse de Paris, 1829.)

Ducroquet, caporal à la 6me compagnie du 3mebataillon, d'un tempérament bilioso-sanguin, âgé de vingt-sept ans, fut atteint, le 5 septembre 1828, de douleurs d'estomac assez fortes, avec envie de vomir et perte d'appétit. Le lendemain il se plaignit de douleurs des pieds. Le 8, des taches blanches dures et épaisses se manifestèrent sur la région plantaire et furent bientôt suivies d'engorgement et de douleurs ; la peau devint rouge, tendue et luisante, principalement au talon et vers les orteils; un suintement d'un liquide blanc transparent se manifesta en même temps, et persista quatre jours. Il fut obligé de garder le lit pendant tout ce temps, ne pouvant pas seulement appuyer ses pieds à terre. Le 16, les douleurs diminuèrent, et le malade commença à pouvoir marcher, d'abord en s'appuyant sur un bâton. Il sort le 19, va dans la cour, se promène toute la journée, et se croyant guéri, il se disposait à reprendre son service, lorsque, le 24, les douleurs des pieds se manifestèrent avec beaucoup plus de force qu'auparavant, mais cette fois sans suintement de la plante des pieds. *Des vésicules rousses* se manifestèrent sur les parties latérales ; ouvertes, elles donnèrent issue à un liquide jaunâtre peu abondant. Les douleurs disparurent, la tension diminua et la peau commença à se détacher par plaques grandes et épaisses; elle se renouvela en entier pendant deux fois; mais la chute des plaques situées aux orteils et au talon se firent longtemps attendre; aussi fut-il obligé de garder le lit pendant deux mois après la disparition totale de la maladie.

C'est le seul exemple que nous ayons eu du renouvellement total de la peau des pieds. Chez tous les autres, la chute de l'épiderme n'a eu lieu que d'une manière partielle et par écailles minces et furfuracées.

Dans chacune de ces observations nous voyons nettement signalés les trois symptômes classiques de la *maladie épidémique :* troubles digestifs, troubles nerveux, altérations trophiques de la peau.

Parmi ces manifestations cutanées de l'acrodynie, la plus constante fut un érythème d'une nature particulière, analogue à l'érythème pernion de Paget, et qui se localisait, dans la grande majorité des cas, à la peau des mains et à la plante des pieds. L'attention d'Alibert avait été frappée par cet exanthème, d'où le nom d'*érythème épidémique*, sous lequel il désignait l'affection de 1828. Cette rougeur érythémateuse s'étendait, sous forme de plaque, à l'une et l'autre face de la main, suivait aux pieds des lignes sinueuses, circonscrivait insensiblement le bord plantaire externe, jusqu'aux orteils, gagnait ensuite peu à peu vers la plante et cessait brusquement là où l'épiderme s'amincit pour recouvrir le dos du pied en se délimitant par une sorte de liseré rouge[1]. (Vidal.)

Cette forme serpigineuse était quelquefois remarquable; Récamier trouvait une certaine parenté entre cette affection et le zona. Variable dans sa disposition, l'érythème acrodynique était aussi variable dans sa durée ; dans certains cas, il n'existait que pendant un jour ou même pendant quelques heures, souvent il restait stationnaire pendant plusieurs jours ; souvent aussi il disparaissait momentanément pour reparaître de nouveau, tantôt le même jour, tantôt quelques jours ou quelques semaines plus tard.

L'hypérémie des extrémités était parfois plus active ; la lésion cutanée s'élevait alors d'un degré et

[1] *Dict. encycl. Act. acrodynie.*

l'on voyait apparaître sur la surface érythémateuse soit de petites vésicules disséminées ou confluentes, soit des bulles volumineuses, rappelant celles du pemphigus. Le liquide qu'elles contenaient tantôt transparent, tantôt roux comme dans l'observation 123, tantôt noirâtre, se concrétait sur la surface dermique en larges plaques croûteuses. Dans trois cas une éruption de zona vint compliquer le symptômatologie de l'acrodynie : le premier est rapporté par Hervez de Chegoin[1]; il est relatif à une religieuse, âgée de quarante ans, chez laquelle l'affection débuta par un zona au côté droit de la poitrine, au bras et à l'avant-bras. Les deux autres cas ont été observés par Miramond sur deux militaires de la caserne de Lourcine[2].

Chez la plupart des malades, l'épiderme s'épaississait aux mains et aux pieds ; puis il s'enlevait par petites écailles furfuracées, ou bien par fragments plus considérables. Cayol en montrait à son cours qui avaient la largeur de la main. Ces plaques épidermiques persistaient dans certains cas, apparaissant alors sous forme de *boutons et de plaques cornées*. M. Alies parle d'un homme chez lequel ces productions proéminaient de quelques lignes dans le creux de la main et simulaient de véritables stalactites.

Quelques auteurs ont encore signalé des troubles divers dans la nutrition des ongles qui s'allongeaient et s'amincissaient. Chardon regarde même ce phénomène comme très-fréquent[3].

[1] *Journ. gén. de méd.* 3e série, t. III, p. 18.
[2] Thèse inaug. 1829, ob. 5 et 9, p. 19.
[3] *Loc. cit. Rev. méd.*, t. III, p. 62.

De la symétrie affectée par les altérations de la peau dans l'acrodynie.

Les affections de la peau dont s'accompagnait l'acrodynie, l'érythème en particulier, se sont manifestées dans la plus grande majorité des cas, isolément ou simultanément, sur les extrémités inférieures et sur les extrémités supérieures.

Nous avons pu analyser 71 observations d'acrodynie, puisées aux sources suivantes :

11 observ. appartenant à		GENEST, (*Arch. gén. méd.*), 1828, t XVIII.
3	—	MONTAGUT, int. de Maury, (*Journ. gén. de méd.*)
3	—	PRUS (*Ibid.* p. 385).
9	—	RUE, Th. Paris, 1829, n° 24.
9	—	MIRAMOND, Th. Paris, 1829, n° 39.
6	–	CLAIRAT, Th. Paris, 1829, n° 6.
2	—	CHAVERIAT (*Gaz. hôp.* 1850.)
24	—	THOLOZAN (*Gaz. méd.* 1861.)
3	—	BARUDEL (*Gaz. méd.* 1862).
1	—	SAUCEROTTE (*Gaz. méd.* 1862.)

71 observations.

Dans ces 71 observations, l'érythème épidémique localisé avec ou sans éruptions vésiculeuses, est signalé 29 fois. Il s'est toujours manifesté à la fois des deux côtés du corps, et était ainsi distribué :

1° A la fois aux deux pieds et aux deux mains........ 17 fois.
2° Aux deux mains seulement.................... .... 0 —
3° Aux deux pieds seulement .... 10 —
4° Aux deux jambes.................................. 2 —

Les auteurs qui rapportent ces faits, n'ont jamais signalé la moindre différence entre le siége de l'érup-

tion examinée séparément sur les extrémités droites et les extrémités gauches. L'érythème a pu envahir en totalité les pieds ou les mains ; il a pu, suivant les cas, se localiser à la face dorsale, à la face plantaire et palmaire, au bord externe ou au bord interne du pied, sur les articulations des orteils et des métatarsiens ; mais, sur le même sujet, il s'est toujours manifesté sur deux régions *similaires* : « aux pieds, écrit Chardon, la rougeur était souvent bornée, comme par une ligne, qui s'étendait du talon, jusqu'au-dessus des orteils, au niveau de leur articulation avec le métatarse ; à la main cette ligne s'arrêtait au poignet ou bien se terminait à la partie inférieure des os du métacarpe sur la face dorsale de la main, sans affecter cette dernière partie ».

Dans des cas excessivement rares, l'éruption a pu dépasser des limites presque toujours respectées ; mais elle a suivi des deux côtés comme une marche parallèle, donnant ainsi une consécration nouvelle à la loi de symétrie. C'est ainsi que nous voyons dans la dix-septième observation de Tholozan un érythème rubéoliforme se localiser, exactement des deux côtés, durant quarante-huit heures, à la partie interne des genoux, des jambes et des pieds.

SECTION XIII

Des manifestations cutanées symétriques dans la pellagre.

L'apparition de la pellagre remonte à 1730. Elle fut observée pour la première fois dans les campagnes asturiennes par le médecin d'Oviedo, P. Gaspar

Casal, qui la décrivit sous le nom de *Mal de la rosa.* Vingt ans plus tard et au moment où Thiéry faisait connaître en France les premières observations de Casal, un médecin distingué des Etats de Venise, Pujati, observa une affection analogue dans les villages du district de Peltre, et la mentionna plus tard dans ses leçons à l'Université de Padoue, sous le nom de *Scorbuto alpino.*

Vers la même époque, elle parut dans la Lombardie et y atteignit en peu de temps les proportions d'un véritable fléau. Elle se répandit dans le Piémont, le Tyrol, le duché de Parme. Sur ce nouveau théâtre elle eut pour historiens Frapolli, Francesco, Strambio, Jansey de Leyde, etc.

Jusqu'au commencement de ce siècle, la pellagre italienne n'était connue en France que par la description des auteurs que nous venons de citer; elle était regardée comme un mal exotique, confiné au-delà des Alpes et des Pyrénées, lorsqu'en 1829, le Dr Hameau, d'Arcachon, vint annoncer à la Société Royale de Bordeaux qu'une « *maladie de peau peu connue et des plus graves* » exerçait ses ravages aux environs de La Teste. Gintrac reconnut bientôt l'identité de cette affection avec la pellagre italienne et en constata la présence dans une autre partie du département de la Gironde.

L'éveil fut donné; des observations nombreuses, des rapports et des mémoires envoyés de plusieurs points des Landes, des Basses-Pyrénées, des Hautes-Pyrénées, de la Haute-Garonne, du Conseil central de salubrité du département de la Gironde, vinrent fournir des preuves que la France comptait un fléau de plus et que nos départements du Sud-Ouest étaient

depuis longtemps[1], au même titre que les Asturies et la Lombardie, une terre classique de la pellagre[2].

En 1842 et 1843, Th. Roussel observa deux cas de pellagre dans le service de Gibert, dont il était l'interne, et écrivit en 1845 son savant mémoire sur la pellagre, le plus complet que nous ayons sur cette affection :

De l'érythème pellagreux — Sa disposition symétrique sur les pieds et les mains.

La pellagre, dit Grisolle, est une *maladie générale* spécialement caractérisée par une éruption cutanée érythémateuse d'abord, puis vésiculeuse et pustuleuse, se compliquant bientôt de troubles divers du côté du système nerveux et des organes digestifs, et se terminant presque toujours par la mort.

L'érythème pellagreux se manifeste d'une façon à peu près constante sur la face dorsale des mains ; il est très fréquent sur la région antérieure de l'articulation tibio-tarsienne ; plus rarement on l'observe au cou, où il forme comme une portion de collier, aux orteils, aux orbites[3]. Dans tous les cas, il est bilatéral, affectant des deux côtés du plan médian, surtout aux pieds et aux mains, des régions correspondantes, ce qui nous a décidé à le grouper parmi les affections *cutanées symétriques*.

[1] M. Verdoux vit à Labassère, 39 cas de pellagre, de 1817 à 1839. (Gintrac, t. V, p. 645.)

[2] Marchand en signalait 3,000 sur le sol sablonneux des Landes.

[3] L'érythème pellagreux se localise aux régions exposées à la lumière solaire, d'où son nom de *mal del sole*.

Voici la description qu'en donne Gintrac[1] : la teinte de l'érythème pellagreux est rosée. Cette couleur est plus ou moins blafarde, ordinairement uniforme et sans la moindre saillie. Il est très rare en effet que l'on remarque de la tuméfaction dans les parties affectées. Dans quelques cas, la pellagre s'annonce par une desquamation de l'épiderme qui brunit, prend une couleur chocolat et se détache sans inflammation ni rougeur. »

L'érythème de la région dorsale des mains peut commencer sur une surface assez large ou débuter par un point assez circonscrit, par une tache circulaire. Quelquefois l'érythème pellagreux forme des plaques légèrement saillantes d'un rouge plus ou moins livide. L'éruption est ordinairement accompagnée de chaleur locale, souvent de cuissons. Cette sensation ne ressemble pas au prurit. C'est plutôt un sentiment de brûlure qui devient extrêmement intense, quand la partie est exposée aux rayons du soleil. Une chaleur assez vive est ressentie à la paume des mains et à la plante des pieds, surtout pendant la nuit, bien que l'érythème ne s'étende pas jusque sur ces régions.

Après quelques mois de durée, l'érythème change d'aspect : il pâlit. L'épiderme de plus en plus sec se fendille, se gerce ; des écailles se forment à sa surface. La desquamation s'opère par de larges lamelles. La peau présente alors un aspect constant et une certaine densité. On dirait du parchemin couvert d'une couche mince de vernis. Bientôt des squames se reproduisent, elles sont grisâtres, plus marquées sur les poignets et sur les doigts, et donnent à ces parties une

[1] *Loc. cit.*, t. V, p. 175.

couleur terreuse et rembrunie. L'épiderme y est raboteux, coupé de lignes qui se croisent en tous sens ; il présente quelque analogie avec l'icthyose. Enfin, on voit des gerçures profondes se creuser entre les doigts, les ongles se déformer, se fendre, devenir épais et rugueux.

Quelques observateurs assurent que la peau des pellagreux exhale une odeur désagréable spéciale. Des individus déjà malades depuis quelques mois, ayant langui dans la malpropreté, atteints quelquefois de diarrhée, peuvent répandre autour d'eux une odeur fétide, mais qui n'a rien de particulier.

Autres éruptions dans la pellagre.

Comme l'érythème acrodynique, l'érythème pellagreux se complique parfois d'éruptions cutanées d'une autre nature. « Assez souvent, dit M. Roussel[1], les plaques rouges se recouvrent de vésicules ou de bulles irrégulières contenant une sérosité jaunâtre ou roussâtre. »

Hameau et Marchand ont signalé « de très petites papules, disséminées sur la surface érythémateuse, confluentes surtout vers les bords [2]. » Gintrac[3] rapporte plusieurs cas de pemphigus observés chez des pellagreux.

[1] Roussel, p. 63.
[2] *Loc. cit.*, p. 36.
[3] Gintrac, *loc. cit.*, t. V.

SECTION XIV

Des manifestations cutanées symétriques dans le mal perforant plantaire.

Le premier en 1852, le professeur Nélaton signalait, dans une leçon clinique, une affection singulière des pieds, à laquelle sa nature ulcéreuse, sa marche lentement envahissante et surtout sa tendance aux récidives semblaient assigner une place à part dans le cadre nosologique[1]. Quelque temps après, Vésigné d'Abbeville rapportait trois observations semblables et désignait l'affection, d'après son expression symptomatique, sous le nom de *mal perforant*. En 1855, un interne de Paris, M. Leplat, fait du mal perforant plantaire le sujet de sa thèse inaugurale. Cinq ans plus tard, M. Péan présente à la Société de Chirurgie des pièces pathologiques, relatives à un mal perforant, et rattache hardiment l'affection à une lésion athéromateuse des artères. Ces idées théoriques sont développées plus tard par Delsol[2], Montaignac,[3], et Massaloux[4],

Dans un travail plus récent, Maurel[5], rejetant les théories jusqu'alors admises, ne voit dans l'affection de Vésigné qu'un symptôme d'une maladie toute locale des parties organiques qui constitue la plante du pied, et propose de réserver le nom de mal perfo-

[1] Nélaton, *Gazette des Hôpitaux*, 1352, p. 13.
[2] Delsol. Thèse de Paris, 1866, nº 39
[3] Montaignac. Ulcère artério-athéromatheux, 186 .
[4] Massaloux. Thèse Paris, 1868.
[5] Maurel. Thèse Paris 1873.

rant plantaire aux cas où les lésions sont la conséquence d'une ostéite raréfiante des phalanges.

Cependant les faits se multiplient, et l'étude du mal plantaire se complète : à une étude approfondie des parties ulcérées, révélant une destruction progressive des filets nerveux par des éléments embryonnaires, nous devons l'hypothèse hardie de l'identité du mal perforant et de la lèpre anesthésique, soutenue par Poncet [1] et Estlander.[2]

Signalons enfin l'important mémoire de Duplay et Morat, publié dans les *Archives générales* de 1873, dans lequel l'affection ulcéreuse du pied se trouve rattachée à une lésion dégénérative des nerfs de la région. Cette opinion avait déjà été entrevue par M. Lucain, qui, dans sa thèse inaugurale, soutenue à la faculté de Montpellier, avait admis trois classes de maux perforants : 1° ceux qui par leur nature se rattachent aux ulcères proprement dits ; 2° ceux qui se lient à un trouble fonctionnel du système nerveux ; 3° ceux enfin qu'on doit rattacher à une lésion vasculaire.

Dans ces dernières années, le mal perforant plantaire a inspiré les travaux de Joly[3], Gautier[4], Soulages[5], Bernard[6], et une leçon clinique du professeur Sonnemburg[7].

[1] Poncet. *Gaz. hebd.* 1872.
[2] Estlander. *Deustche Klinik,* 1871 n° 17.
[3] Joly. Thèse de Paris, 1872, n° 458.
[4] Gauthier. 18?2. Thèse de Paris, n° 105.
[5] Soulage, 1874. Thèse de Paris, n° 488.
[6] Bernard, 1874. Thèse de Paris, n° 329.
[7] Sonnemburg, 1874 *Deutsche Zeitschrift,*, Leipzig, october 408.

Altérations de la peau dans le mal perforant.

Au début, le mal perforant plantaire diffère peu, par son aspect, de l'affection qu'on désigne vulgairement sous le nom de *cor* ou *durillon*. C'est une plaque épidermique, à contours plus ou moins irréguliers, présentant de un à trois centimètres de diamètre, d'une coloration jaune pâle, ou d'un blanc mat; il n'est pas rare de rencontrer, sur un point toujours voisin du centre, un petit point noir, indice d'une hémorrhagie ancienne, qui a eu probablement pour siége la face superficielle du derme. La surface du durillon est généralement unie, plus rarement elle est fendillée et comme crevassée.

Cette période, que l'on peut appeler latente, parce que l'affection s'annonce alors par une apparence de bénignité peu en rapport avec les symptômes qui la caractérisent plus tard, peut rester stationnaire des mois et des années. Un jour, à la suite d'une longue course, d'une station trop prolongée sur les pieds, des douleurs intolérables se déclarent, l'attention du malade est appelée sur le prétendu durillon, et l'instrument tranchant, enlevant couche par couche les stratifications épidermiques, met à découvert, entre les deux membranes de la peau, une petite cavité remplie le plus souvent d'un liquide séro-sanguinolent, et qui persiste malgré tous les traitements employés : l'ulcère est ainsi constitué.

L'ulcère perforant est ordinairement circulaire; ses bords sont taillés à pic, à travers des masses cornées, qui se régénèrent au fur et à mesure qu'on les enlève; son fond, constitué par des papilles dermiques, est

presque toujours pâle et légèrement fongueux. Si on pénètre, avec le stylet, dans la plaie, on reconnaît facilement que son extrémité peut être promenée circulairement au-dessous du couvercle épidermique. Cette circonstance, signalée pour la première fois par Leplat[1] et que nous avons pu retrouver sur quelques-uns de nos malades, montre nettement que le derme est malade dans une étendue plus considérable que l'ouverture extérieure ne semblerait l'indiquer.

De cet espèce de cloaque s'écoule, mais en quantité peu considérable, tantôt un pus sanieux, tantôt une sérosité presque transparente, tantôt quelques gouttes de sang. Nous avons suivi pendant longtemps, dans le service de M. le professeur Oré, à l'hôpital Saint-André, un malade porteur d'un ulcère perforant dont la surface ulcéreuse était presque constamment sèche : A peine trouvait-on, chaque matin, une gouttelette de pus sur les pièces du pansement.

Ce qui caractérise surtout le mal perforant, c'est sa marche lente, mais toujours progressive. Il se montre rebelle à tout traitement ; les prétendus succès de la cautérisation, des pommades au styrax, de l'iodoforme, du pansement ouaté s'expliquent suffisamment par le repos auquel ont été soumis les malades.

Aucun mode de traitement, si ce n'est peut-être l'hydrothérapie et l'électricité , ne ramèneront à ses conditions physiologiques la nutrition si profondément troublée dans les membres frappés de l'affection qui nous occupe.

Le mal gagne en profondeur, il creuse, *perfore* les tissus et arrive sur les os. La scène change : On

[1] Leplat. *Loc. cit.*, p. 22.

voit survenir des caries, des nécroses, se cicatrisant rarement, récidivant toujours, et finalement une gangrène envahissante, le marasme, la mort.

Siége du mal perforant. — Le mal perforant se rencontre presque toujours à la plante du pied, et dans cette région on l'observe surtout, au niveau des points qui sont le plus directement soumis à la pression.

Sur trente-deux cas qu'il a pu réunir, Massaloux[1] l'a constaté :

A. — Sur la face inférieure du pied droit :

Au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil	10 fois.
Au niveau des phalanges du gros orteil	5 —
Au niveau des articulations métatarso-phalangiennes des premier et deuxième orteils	2 —
Au niveau des articulations métatarso-phalangiennes des troisième et quatrième orteils	2 —
Au niveau des articulations phalangiennes du cinquième orteil	5 —
Au niveau du talon	2 —

B. — Sur la face inférieure du pied gauche :

Au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil	3 fois.
Au niveau des phalanges du même orteil	3 —
Au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne du cinquième orteil	5 —
Au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne du deuxième orteil	2 —

Les observations ultérieures confirment pleinement les conclusions qui découlent du tableau de Massa-

[1] *Loc. cit.*, p, 11.

loux. Mais le mal perforant a été observé sur d'autres régions que la plante du pied. Bertrand a rapporté l'observation remarquable d'un jeune homme qui présentait l'affection aux deux mains et aux deux pieds. Richard a observé un ulcère perforant à la face postérieure de la jambe chez une jeune fille de treize ans. Nous trouvons enfin dans la thèse de Lécorché[1] l'observation remarquable d'une femme de vingt-deux ans présentant, sur la bosse pariétale gauche, une ulcération que nous n'hésitons pas, à cause de son aspect, de sa marche et des troubles nerveux concomittants, à regarder comme un cas de mal perforant.

Mal perforant double symétrique.

L'ulcère perforant s'est-il montré des deux côtés et en des points symétriques ? Les observations rapportées par les auteurs, nos observations propres nous permettent de répondre affirmativement. Nous avons eu la bonne fortune d'en recueillir quatre observations pendant nos deux premières années d'internat à l'hôpital Saint-André. Nous les dégagerons de bien des détails, qui n'ont ici qu'une importance secondaire, nous réservant de les publier plus tard *in extenso.*

124e OBSERVATION

Mal perforant plantaire situé des deux côtés en des points exactement symétriques 1874. — Service de M. Lanelongue, salle 17, n° 30.

X..., domestique au lycée de Talence, d'une quarantaine d'années environ, entre à l'hôpital Saint-André, service de

[1] Thèse de Lécorché, 1869 ; p. 6'.

M. le Dr Lanelongue. Cet homme, d'une constitution en apparence robuste, n'a jamais éprouvé de maladies graves. On cherche vainement chez lui d'antécédents syphilitiques ou scrofuleux; il est sobre et n'a jamais fait d'excès de boissons.

Il porte depuis longtemps, au-dessous de la première phalange du gros orteil, *des deux côtés*, deux petites masses épidermiques qu'il appelle vulgairement des durillons; le plus souvent indolentes, elles deviennent parfois le siége de douleurs lancinantes intolérables.

Le jour de son entrée à l'hôpital, je constatai nettement tous les symptômes du mal perforant de Vésigné. La lésion siégeait des deux côtés en deux points exactement symétriques.

1° A droite, sous la première phalange du gros orteil, existait une plaque dure, d'un blanc mat, faisant légèrement saillie; elle était assez régulièrement arrondie et présentait un diamètre de deux centimètres environ. Pas d'ulcération; pas d'ecchymose périphérique. Au centre, un petit point noir apparaissait au-dessus des lamelles épidermiques qui le laissaient voir par transparence.

2° A gauche, l'évolution du mal était plus avancée. Au centre d'une plaque épidermique identique à la première se voyait une petite ulcération en forme de puits; ses bords étaient cornés, sa face reposait sur le derme. Son apparition, datant de trente jours, avait coïncidé avec un abrasion des lames cornées. Il laissait écouler chaque jour quelques gouttes d'un liquide séro-sanguinolent.

Sensibilité.— Elle est émoussée des deux côtés sur tout le pied et la partie inférieure de la jambe ; presque absente au niveau de la face plantaire du gros orteil. Au pourtour de l'ulcère, une aiguille enfoncée profondément dans le derme est à peine sentie. J'ai noté en outre un retard considérable dans le phénomène encéphalique de la perception. Il s'écoule ainsi trois secondes entre la piqûre de l'aiguille et l'arrivée de cette sensation au *sensorium*.

Cette anesthésie locale était plus marquée le matin que le soir.

Ce malade n'a jamais eu de myélite, jamais de traumatisme

du rachis. Il n'accuse aucune douleur lombaire. Il éprouve parfois des picotements et des engourdissements dans les extrémités inférieures ; ces phénomènes s'accompagnent habituellement d'une sensation de froid dans les mêmes régions.

Je n'ai pu mesurer la température comparative des pieds et des creux axillaires.

Le pouls radial, pris au sphygmographe ne présente point le plateau caractéristique de l'athérome artériel.

J'ai le regret de n'avoir pu revoir ce malade. Troublé par l'examen minutieux que j'avais fait de ses membres inférieurs, et craignant une opération à laquelle personne n'avait songé, il ne put résister à cette inquiétude intempestive et sortit de la salle 17 le lendemain de son arrivée.

125e Observation

Mal perforant symétrique des deux pieds,

(Service de M. DENUCÉ, salle 18, n° 33.)

J'ai vu pendant ma première année d'externat, en juin 1869, dans le service de M. le professeur Denucé (salle 18, n° 33), un homme de cinquante ans environ, atteint de deux ulcères perforants situés sous l'articulation métatarso-phalangienne de chaque gros orteil. L'ulcère était un peu plus étendu à droite qu'à gauche. Le mal remontait à plusieurs années. Sous l'influence du repos, les ulcères s'étaient quelquefois fermés, mais pour se rouvrir lorsque le malade recommençait à marcher. La face plantaire du gros orteil était insensible. L'anesthésie s'étendait sur toute la plante du pied, diminuant au fur et à mesure qu'on se rapprochait du tronc.

Tous les modes de traitements employés par M. Denucé restèrent sans effet sur la marche de l'affection. Le métatarsien fit bientôt saillie dans la plaie ; l'articulation métatarso-phalangienne s'ouvrit en dehors. Le chirurgien, bien persuadé que la maladie n'était pas locale, mais qu'elle existait déjà en puissance dans tout le pied et peut-être même dans les parties inférieures de la jambe, proposa au malade l'amputation de la jambe au lieu d'élection.

Celui-ci refusa l'opération et demanda son exeat. Nous apprîmes plus tard que des plaques de sphacèle s'étaient montrées sur le pied d'abord, puis sur la jambe, et que le malade, probablement athéromateux, avait succombé à des accidents de septicémie grangréneuse.

126e Observation

Mal perforant plantaire symétrique. — Résection du métatarsien du pied gauche.

(Service de M. le Dr LANELONGUE, salle 17, n° 33.)

M... (Jean), né à Angoulême (Charente), âgé de cinquante-six ans, charpentier, entre à l'hôpital le 25 mai 1874. Il n'a jamais eu d'accidents syphilitiques ; il a été soldat et a contracté dès l'âge de vingt ans, dans la vie de caserne, des habitudes alcooliques qui n'ont fait qu'empirer depuis.

Dans le courant de l'année 1870, il a vu survenir, au-dessous de la partie moyenne du premier métatarsien du pied gauche, un durillon qui s'est ulcéré à son centre et a nécessité au bout de quelques mois la résection de l'os. La plaie a mis longtemps à se cicatriser. Au commencement de janvier de cette année, il a remarqué sous le deuxième métatarsien *du côté droit*, en un point *exactement symétrique*, une petite masse épidermique, creusée à son centre d'un petit pertuis par lequel s'écoulait chaque jour une ou deux gouttes de pus. L'affection d'abord indolente est devenue plus tard fort gênante pour la marche et l'a conduit à l'hôpital. Je le vis pour la première fois le 28 mai et constatai les symptômes suivants :

1° *Pied gauche*. — Trace cicatricielle provenant de l'opération ci-dessus mentionnée. Il n'y a pas eu de récidive encore.

2° *Pied droit*. — Au-dessous du premier métatarsien, ulcération arrondie, profondément excavée, limitée par des bords durs et légèrement décollés, à fond rougeâtre et sec. Le stylet ne rencontre nulle part de parties osseuses. L'ulcère est entouré d'une zone épidermique d'un bleu sale dont le maximum d'épaisseur correspond au bord de l'ulcère, dont la circonférence,

de moins en moins épaisse, se confond peu à peu avec l'épiderme sain.

Les deux pieds et les deux jambes sont amaigris, racornis on dirait que la peau est plus mince qu'à l'état normal, surtout sur la face dorsale du pied ; elle laisse la main explorer très nettement par la palpation les surfaces osseuses et circonscrire pour ainsi dire les irrégularités, les saillies et les dépressions. Les parties molles sous-cutanées sont manifestement atrophiées : on dirait une portion du squelette recouverte d'une mince membrane. Sur la face plantaire du pied, sur la face dorsale, sur le tiers inférieur de la jambe, on remarquait une teinte violacée générale. Les orteils, au contraire, surtout sur la face dorsale, étaient pâles et anémiés. Les ongles étaient incurvés dans le sens longitudinal et dans le sens transversal.

Examen de la sensibilité. — Le malade n'accuse aucune douleur spontanée. La sensibilité est très émoussée sur les deux pieds ; l'anesthésie est presque complète au niveau du premier métatarsien et du gros orteil. Il faut en effet, sur cette région, enfoncer profondément une épingle pour déterminer chez ce malade une sensation de douleur ou même de contact (analgésie).

Les pointes du compas de Weber appliquées sur la face plantaire, malgré un écartement de huit centimètres, ne déterminent la sensation que d'une seule piqûre. Sur la face dorsale du pied et la partie inférieure de la jambe, la sensibilité existe, mais elle est considérablement affaiblie.

Locomotion. — Le malade a des mouvements réguliers, mais il croit quelquefois marcher sur un sol peu résistant et fuyant sous ses pas. Pour employer une de ses expressions, « il lui semble avoir quelquefois sous ses pieds des surfaces élastiques. »

Vision. — Atrophie de l'œil droit, suite d'un traumatisme. Au premier examen, l'œil gauche paraît sain, mais la vision de ce côté est très faible. Le malade distingue à peine les grands objets, alors même qu'ils sont placés à quelques mètres devant lui. Il ne peut pas, par exemple, compter les barreaux d'une fenêtre devant laquelle il se trouve. Il lui est impossible de lire

l'écriture ordinaire. Si on lui présente une page d'un livre, il ne distingue que les grosses lettres.

Circulation. — Mouvements du cœur normaux. Le tracé sphygmographique, pris sur la radiale, présente un plateau très prononcé, révélant ainsi une dégénérescence athéromateuse du système artériel.

Traité par l'iodoforme et surtout le repos, l'ulcère perforant s'est à peu près cicatrisé. Aujourd'hui, 21 août 1374, on ne rencontre plus sous le métatarsien du côté droit qu'une petite dépression à fond grisâtre et sec. Elle est entourée d'une lamelle cornée excessivement dure et compacte, d'un centimètre de rayon environ.

Les altérations de la sensibilité persistent.

Les traits de cet homme trahissent une décrépitude prématurée. Ses joues sont creuses, ses orbites excavées. Les poils de sa barbe et ses cheveux sont blancs et rares. Il accuse cinquante-six ans. On lui en donnerait volontiers soixante-quinze.

Les facultés intellectuelles sont paresseuses, manifestement affaiblies; il a connu autrefois l'arithmétique ; il est incapable aujourd'hui du plus simple calcul. Tout ce qui demande un travail réfléchi, une combinaison d'idées, un rappel de souvenirs un peu lointains, le gêne et le surpasse. Son apathie est si grande qu'il séjourne à l'hôpital avec un certain plaisir et ne demande plus à retourner à un travail qu'il a probablement oublié.

127e OBSERVATION

Traumatisme de la région lombaire. — Symptômes d'irritation spinale. — Mal perforant plantaire symétrique.

D... (Marie), âgée de soixante ans, journalière, entre le 16 juin 1874 à la salle 2.

Cette femme a toujours joui d'une santé excellente ; pas d'autres maladies antérieures qu'une entérite grave remontant à vingt-cinq ans. Tempérament nerveux ; quelques convulsions hystériques complétement disparues aujourd'hui.

En 1863, chute sur la région lombaire ayant nécessité un séjour de trois semaines à l'hôpital Saint-André. Cette femme,

journalière de son état, s'occupe bien souvent de laver des parquets, travail qu'elle trouve fort pénible et qui la fatigue beaucoup. Elle souffre presque constamment de la région lombaire. Elle a été obligée, l'année dernière encore, d'abandonner son travail et de rentrer à l'hôpital, où les frictions, les bains sulfureux et surtout le repos la remirent sur pied.

Elle transpire beaucoup, et souvent ces sueurs surviennent sans être provoquées par un travail extraordinaire. Elles sont froides et presque toujours localisées à une partie du corps.

Depuis deux ans, elle ressent des fourmillements très incommodes dans les deux membres inférieurs; ils existent surtout aux pieds, diminuent en se rapprochant des genoux et disparaissent à la cuisse. Ces fourmillements surviennent par accès, plus souvent sans cause provocatrice connue. Ils atteignent quelquefois la proportion de douleurs lancinantes. Crampes fréquentes. Tous les phénomènes nerveux sont plus marqués à gauche qu'à droite.

Il y a environ un mois, elle cautérisa avec de l'acide nitrique une callosité épidermique située à la face plantaire du pied gauche, et contre laquelle elle avait vainement essayé depuis deux ans tous les remèdes empiriques connus.

Cette cautérisation détermina une inflammation périphérique et finalement un petit abcès sous-épidermique qui s'ouvrit spontanément. Le jour de son entrée à l'hôpital, je constatai une petite ulcération et un peu de rougeur qui a rapidement disparu sous l'influence de cataplasmes émollients. L'ulcération a persisté sans s'agrandir, en prenant de plus en plus les caractères du mal perforant.

Mais l'état morbide de cette femme ne se réduit pas à cette seule ulcération. En examinant les diverses régions du pied, on rencontre des deux côtés de nombreuses traces de l'ischémie atrophique, des ulcérations en imminence. Voici les résultats de mon examen pratiqué le 22 juin 1874.

Pied gauche. — Un peu en dehors de la ligne médiane, à quatre centimètres du pli digito-plantaire, on trouve une petite ulcération irrégulièrement circulaire de un millimètre sur deux, présentant une première bordure blanchâtre de deux millimètres d'épaisseur, à laquelle fait suite une callosité épidermique de deux centimètres d'étendue. Cette première bordure blanche,

que limite l'ulcère, ressemble assez à des concrétions purulentes, mais elle est fortement adhérente. Quant à l'ulcération, elle est peu profonde et repose sur le derme que l'on aperçoit avec une coloration rouge-bleuâtre. Les bords en sont décollés; on peut enfoncer et promener une épingle dans tout le pourtour de l'ulcère dans une profondeur d'un demi-millimètre environ. Au dessous se trouve une nouvelle callosité blanchâtre semi-transparente, portant sur son milieu un point blanc sale, ramolli, qu'on soulève avec l'épingle, en formant ainsi audessous d'elle une ulcération en miniature. Autour de ces callosités existe une teinte ecchymotique irrégulière.

Sur la face plantaire du gros orteil, très rapprochée de sa base et de son bord interne, se trouve une troisième callosité épidermique dure, transparente, et présentant à sa partie moyenne une teinte noirâtre due très probablement à un épanchement sanguin dont la partie liquide serait résorbée.

Cette femme nous a assuré, et je l'ai fait insister sur ce point, qu'elle n'avait jamais appliqué à ce niveau la moindre goutte d'acide. Autour de la callosité épidermique se trouve une teinte ecchymotique peu apparente, tranchant cependant assez bien sur la coloration bleu pâle du reste des téguments.

Pied droit. — Sur la face plantaire du gros orteil, en un point exactement symétrique, se trouvent des callosités épidermiques dont la forme est assez singulière pour mériter d'être décrite. Dure et semi-transparente comme la précédente, elle s'excave en son point culminant pour former une légère dépression, du fond de laquelle s'échappe un véritable cylindre corné qui dépasse la surface de l'épiderme d'un demi-millimètre environ. Autour de cette callosité on aperçoit une zone ecchymotique irrégulière bien plus marquée que du côté opposé.

Les orteils des deux côtés sont relativement petits. Les quatre derniers se trouvent dans une direction normale Sur les deux gros orteils, au contraire, la dernière phalange est en extension forcée sur la première. Leurs ongles sont tranformés en deux masses cornées d'une coloration jaune sale et d'une configuration très irrégulière. Ils présentent comme une disposition foliacée.

La face dorsale des pieds et toute la surface cutanée des

jambes présentent de petites marbrures veineuses dont l'ensemble donne aux téguments une teinte légèrement ecchymotique.

Il n'existe pas d'œdème, mais la malade nous apprend que les pieds gonflent parfois sous l'influence de la moindre fatigue.

Anesthésie à peu près complète autour des callosités épidermiques. La sensibilité est fortement altérée à la plante du pied; elle l'est moins à la face dorsale et sur les jambes.

Les auteurs nous ont fourni de nombreux exemples de *mal perforant* se manifestant à la fois sur les deux pieds et en des points homologues. Désireux d'être complet, nous avons parcouru tous les mémoires et articles de journaux qui ont été écrits sur cette affection.

Voici le résultat de nos recherches :

1852 — NÉLATON : Clin., *Gaz. Hôp.* 1852, p. 13..	Sur 1 obs.	mal perf.,	1 bilatér.	et symétrique
1852 — VÉSIGNÉ : *Gaz. Hôp.* 1852, p. 58......	— 4	—	1	—
1855 — LEPLAT : Th. Paris 1855, n° 214.......	— 8	—	5	—
1857 — RICHARD : *Gaz. Hôp.* 1857, p. 384.......	— 1	—	0	—
1860 — MOREL-LAVALLÉE : Soc. chirurg.	— 1	—	1 (?)	—
1863 — PÉAN : *Gaz. Hôp.* 1863, p. 116, Th. Massaloux, p. 32	— 1	—	1 (?)	—
1844 — DELSOL : Th. Paris	— 4	—	1	—
1865 — SÉDILLOT : *Gaz Hôp.* 1865, p. 497	— 5	—	0	—
1855 — BROCA : *Gaz. Hôp.* 1855, oct...........	— 1	—	0	—
1860 — CARVILLE : Th. Lucain, p. 35..........	— 1	—	0	—
18 5 — BERTRAND : *Journ. méd. et chir. mil.*..	— 1	—	1	—
1867 — GOSSELIN : *Gaz. Hôp.*, p. 369	— 1	—	1	—
1867 — DOLBEAU : *Clin.*, p. 414.............	— 5	—	0	—
1868 — MASSALOUX : Th. Paris	— 8	—	5	—
1868 — MONTAIGNAC : Th. Paris	— 3	—	3	—
1868 — LUCAIN : Th. Montpell.	— 9	—	3	—
1669 — PICOT : *Gaz. Hôp.*. p. 413............	— 1	—	1	—
1871 — MAUREL : Th. Paris	— 9	—	5	—
1873 — J. DUPLAY ET MORAT : *Arch. méd.*, mars 1873........................	— 11	—	2	—
1872 — JOLLY : Th. Paris, n° 458..............	— 3	—	1	—
1872 — GAUTIER : Th Paris. n° 105	— 6	—	3	—
1874 — BERNARD : Th. Paris, n° 329	— 4	—	1	—
1874 — SOULAGES : Th. Paris, n° 488	— 8	—	3	—
1875 — RENDU : *Annale Dermatologie*	— 1	—	1	—

Au total, sur quatre-vingt-dix-sept observations de mal perforant que nous avons analysées, quarante fois nous voyons l'affection siéger à la fois sur deux régions symétriques du corps. Si nous ajoutons à ce nombre nos quatre observations personnelles, nous arrivons au chiffre bien respectable de quarante-quatre cas. Et que de faits encore n'ont pas été publiés, enfouis qu'ils sont dans la mémoire des praticiens modestes qui les ont observés.

Voici, avec les indications bibliographiques qui les concernent, le résumé succinct des observations que nous venons de signaler :

128e Observation

Malade de Nélaton. — L'affection débute au niveau de la tête du cinquième métatarsien ; M. Ricord enlève un séquestre. Deux ans après, M. Blandin enlève un séquestre au niveau de la première phalange du deuxième orteil du même pied. Quelque temps après, l'affection se montre sur le pied droit, et Nélaton enlève un séquestre au niveau de la première phalange du cinquième orteil. Plusieurs autres ulcérations se sont manifestées depuis et ont nécessité de nouvelles ablations d'os cariés. Sur les points où elles ont apparu, les ulcérations ont débuté par une phlyctène ; au-dessous d'elle, le derme était à nu et ne tardait pas à s'ulcérer lui-même. (Nélaton, *Gazette des Hôpitaux*, 1852, p. 13.)

129e Observation

J... (Vitalis), vingt-deux ans, jardinier. Mal perforant sous la saillie métatarso-phalangienne du gros orteil *du pied droit.* Vingt ans plus tard, apparition d'une nouvelle callosité au niveau du point où s'attache le cinquième orteil. Mais depuis trois ans, il existe *sur le pied gauche* deux ulcères perforants, l'un à la plante des pieds, l'autre à la face dorsale. (Vésigné, *Gazette des Hôpitaux*, 1852, p. 58.)

129ᵉ OBSERVATION

J... (Jacques), maçon, quarante-deux ans, entre le 12 février 1852 à l'hôpital Bon-Secours, pour deux ulcères perforants siégeant de *chaque côté, au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil.* L'apparition de l'affection remonte à 1845 pour le pied droit, à 1851 pour le pied gauche. (Leplat, Thèse de Paris, 1855, p. 9.)

130ᵉ OBSERVATION

P... (Jean), entre à l'hôpital Bon-Secours, le 8 mars 1852, pour un mal perforant *des deux pieds* (Leplat, Thèse de Paris, 1855, p. 12.)

131ᵉ OBSERVATION

B... (Charles), entre le 23 juin 1852 à l'hôpital Bon-Secours, salle Saint-Charles, pour un mal perforant *des deux gros orteils* droit et gauche. (Leplat, Thèse de Paris, 1855, p. 15.)

132ᵉ OBSERVATION

I... (Jacques), entre à l'hôpital Bon-Secours le 14 juillet 1852, salle Saint-Charles, lit nº 7, pour un mal perforant *des deux pieds.* (Leplat, Thèse de Paris, 1856, p. 17.)

133ᵉ OBSERVATION

L... (Jacques), quarante-cinq ans, entre à l'hôpital Bon-Secours, salle Saint-Charles, pour un mal perforant siégeant au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne *du pied gauche,* datant de six mois. Ce malade avait eu le cinquième orteil *du pied droit* enlevé par Blandin, pour la même affection (Leplat, Thèse de Paris, 1855, p. 18.)

134e Observation

I..., âgé de cinquante-cinq ans, chanteur, a été amputé en 1852 par M. Huguier, pour une carie d'un ou de plusieurs métatarsiens, probablement consécutive à un ulcère perforant. En 1860, Morel-Lavallée constatait, *du côté droit* et sur le moignon, une ulcération profonde qui ne pouvait dater que de cinq à six mois ; *sur le pied gauche*, au niveau de la première articulation métatarso-phalangienne, une ulcération profonde, déchirée sur les bords, et exhalant une odeur fétide. Au fond de cette ulcération le stylet découvrait l'os. (Morel-Lavallée, *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1860, p. 472.)

135e Observation

Homme de quarante ans, entre à l'hôpital des Cliniques, dans le service de M. Nélaton, pour un mal perforant *des deux pieds*. « Aux pieds, dit Péan à propos de cette observation, épiderme épais d'un blanc mat, avec fissures profondes par places ; taches ecchymotiques d'un brun noirâtre, sensibilité généralement diminuée. Sueurs plantaires supprimées complétement ; pas de douleurs. » (Péan, *Gazette des Hôpitaux*, 1866.)

136e Observation

J... (Jean), cinquante ans, journalier, entre, le 4 décembre 1863, dans le service de M. Morel-Lavallée. Ce malade raconte qu'il y a quatre ans, il lui est survenu à la face plantaire du gros orteil gauche un mal qu'il compare à un clou, qui s'est percé, et qui a guéri après six semaines de repos. Quinze jours après que le premier pied a été pris, il lui est survenu un mal *analogue* au gros orteil *du pied droit*. Ces deux ulcères ont guéri en même temps. Ce malade avait repris son travail depuis deux semaines, lorsque ses pieds sont redevenus malades, comme auparavant, après avoir souffert pendant cinq ou six jours. Depuis cette époque, c'est-à-dire depuis près de deux

mois, l'état des pieds semble le même et n'a aucune tendance à la guérison. Voici ce qu'on observe à son entrée à l'hôpital :

A. — *Pied gauche.* — La face plantaire du gros orteil présente au centre une ulcération circulaire, à bords épais, taillés à pic, et doublés d'une couche d'épiderme de plus de deux millimètres. Au fond de la perte de substance épidermique on voit le derme ulcéré, percé d'une ouverture plus petite que celle de l'épiderme.

B. — *Pied droit.* — Ulcération de *même forme et ayant les mêmes caractères* que celle du pied gauche et siégeant également à la face plantaire du gros orteil ; elle est moins profonde et ne paraît pas perforer la peau. Pas de gonflement de l'orteil. (Delsol, Thèse de Paris, p. 42.)

137e Observation

B..., âgé de quarante ans, nègre de la tribu des Ouled-Ali-Fouaga, entré à l'hôpital de Sidi-bel-Abbès le 15 janvier 1859. Mal perforant *du pied droit* remontant à 1855. Perte des cinq orteils dans l'espace de deux ans. Cicatrisation.

En 1857, début du mal sur le *pied gauche* et phénomènes identiques sur ce membre.

Le mal envahit ensuite les deux mains. (Bertrand, *Journal de médecine et de chirurgie militaire*, année 1865.)

138e Observation

Homme de cinquante ans. Depuis de longues années, il est incommodé de durillons *sous le gros orteil de chaque pied.* Il y a six mois, une petite ouverture s'est formée au centre des durillons et a laissé écouler du pus. Au pied gauche se trouve une petite solution de continuité *sur la face plantaire du gros orteil.* Tout autour on sent par la palpation une induration considérable de l'épiderme. *Au pied droit* on observe les mêmes lésions, mais bien plus prononcées. Elles correspondent, pour ainsi dire, à une phase plus avancée de la maladie.

139e Observation

W... (Jean), quarante-deux ans, entré le 30 septembre 1868 à l'hôpital Saint-Louis, service de M. Guérin. En janvier 1868, cet homme remarqua, au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil du pied gauche, une petite ulcération entourée d'une zone cornée. Depuis, elle a constamment augmenté en profondeur et a laissé couler un liquide purulent.

En mars 1868, le pied droit a été à son tour atteint *de la même façon et dans le même point*, c'est-à-dire au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil. *La marche de ce côté a du reste été la même à droite qu'à gauche.* Des deux côtés, l'ulcération a constamment grandi. (Massaloux, Thèse de Paris, 1868, p. 107.)

140e Observation

C... (Jean), trente-cinq ans, entre dans le service de M. Tillaux, à l'hôpital Saint-Antoine, le 20 janvier 1868. Cet homme, ancien militaire, raconte qu'il y a quelques mois il a enlevé deux durillons situés *de chaque côté, au-dessous de l'articulation métatarso-phalangienne du cinquième orteil.* On constate aujourd'hui dans les mêmes points deux ulcérations arrondies qui laissent écouler une petite quantité de liquide séro-purulent. On arrive avec le stylet jusqu'à l'articulation du métatarsien avec la phalange correspondante, qui paraît cariée. (Massaloux, *loc. cit.*, p. 13.)

141e Observation

E... (Alexandre), quarante-quatre ans, homme de peine, entre le 10 novembre 1868 à l'hôpital Saint-Louis, service de M. Trélat. En 1865, il fut atteint pour la première fois d'une ulcération du *pied gauche* qui resta longtemps stationnaire. Au commencement de 1867, le pied gauche était presque guéri, quand le *pied droit* fut atteint à son tour. Peu après, le pied

gauche se cicatrisa tout à fait. Le malade traite alors l'ulcère du pied droit comme il avait traité celui du pied gauche. Il guérit à la fin de cette même année 1867, et presque aussitôt le pied gauche est repris de nouveau. (Massaloux, *loc. cit.*, p. 15.)

142e Observation

M... (Félix), quarante-quatre ans. En 1853, début du mal perforant *sous la pulpe du gros orteil droit.*

9 février 1863, amputation de la phalangine du gros orteil droit (Gosselin). Récidive : Le gros orteil de *chaque pied*, dit l'auteur, était fortement rejeté en dehors. Cette disposition des doigts de pied est pour ainsi dire particulière à ce genre d'affection. En outre, il existait *au point symétrique et correspondant* de l'autre pied, c'est-à-dire sous la première phalange du gros orteil, un durillon qui s'était ulcéré et avait guéri de lui-même. (Montaignac, Thèse de Paris, 1868, p. 29.)

143e Observation

N... (François), quarante-trois ans, atteint de mal perforant des *deux pieds*. L'ulcère existe au pied droit, sous le talon. Au pied gauche, on le rencontre sous la rangée métatarso-phalangienne des quatrième et cinquième orteils. (Montaignac, *loc. cit.*, p. 32.)

144e Observation

C... (Joseph), présente depuis trois ans un ulcère perforant au niveau de l'articulation de la première phalange avec la deuxième du gros orteil droit. Ce malade a les deux gros orteils très développés et les doigts de pied rejetés en dehors. Le pied gauche, moins gravement atteint, présente plutôt une légère fissure qu'une ulcération dans le point symétrique. (Montaignac, *loc. cit.*, p. 34.)

145ᵉ Observation

C... (Jean), vingt ans, atteint d'atrophie musculaire progressive, avec déformation des pieds. Il y a deux ans, formation de deux durillons, l'un sur le bord externe du pied droit, l'autre au niveau de la saillie métatarso-phalangienne du *gros orteil gauche*. Ces durillons s'ulcérant, il se forme alors un mal perforant qui reste stationnaire jusqu'à ce jour. Mort par septicémie gangréneuse. (Lucain, Thèse de Montpellier, 1868, p. 23.)

146ᵉ Observation

B... (Louis), cinquante-huit ans, raconte que l'affection a débuté, il y a trois ans, par quatre durillons, *deux à chaque pied*, l'un au niveau de la tête du gros orteil, l'autre à la tête du cinquième *des deux côtés*. Peu de temps après, ces durillons s'ulcèrent, il s'écoule des plaies un liquide ichoreux et fétide ; guérison momentanée. Un mois après, les quatre ulcérations primitives se reproduisent aux lieux sus-indiqués et subsistent encore aujourd'hui. Elles sont entourées d'excroissances épidermiques abondantes. (Lucain, *loc. cit.*, p. 31.)

147ᵉ Observation

X..., âgé de soixante-deux ans, est atteint de mal perforant double au niveau des têtes des premiers métatarsiens de *chaque pied*. L'ulcération ne date que de trois mois, elle présente un aspect grisâtre. La suppuration est considérable et fétide. Athérome artériel. (Lucain, *loc. cit.*, p. 36.)

148ᵉ Observation

G... (Joseph), trente-six ans, forgeron, entre à l'hôpital Necker, service de M. Guyon, en 1869. Ulcération du pied droit siégeant au niveau de la première phalange du gros orteil. On observe un durillon au point correspondant du pied gauche. (Picot, *Gaz. Hôp.*, 1869, p. 413.)

149ᵉ OBSERVATION

L... (Pierre), charretier, dix-huit ans, entre le 18 janvier 1870 dans le service de M. Guyon. Il y a deux ans, il vit survenir, au niveau de la partie interne de la deuxième phalange du gros orteil du pied droit, un durillon très peu douloureux, au niveau duquel se formait de temps en temps, sous l'influence de la marche, une ampoule contenant un liquide séro-sanguinolent; peu à peu une ulcération entourée d'un rebord très épais se forma à la place qu'occupait le durillon. Au mois de juin 1869 il vit survenir, *dans une position exactement symétrique à celle qu'occupait le premier ulcère sur le pied droit, un ulcère sur le pied gauche*. Celui-ci a subi les mêmes phases que le premier. (Maurel, Thèse de Paris, 1871, obs. 1.)

150ᵉ OBSERVATION

D... (Benoît), âgé de quatorze ans, entre à l'hôpital Sainte-Eugénie le 7 juin 1867. Dans le mois de septembre 1863, sans cause déterminante appréciable, il vit se développer, au niveau de l'articulation phalango-phalanginienne du gros orteil droit, un épaississement épidermique suivi de la formation de phlyctènes et d'ulcère perforant. En même temps il se formait sous le gros orteil gauche, dans une *position exactement symétrique*, une affection identique. (Maurel, *loc. cit.*, p. 29.)

151ᵉ OBSERVATION

H... (Henri), trente-cinq ans, hôpital Necker, 1870. L'affection qui l'a conduit à l'hôpital aurait débuté, il y a deux ans et demi. Elle a commencé par un épaississement épidermique, situé *symétriquement* à la face plantaire du gros orteil de chaque pied, au niveau de l'articulation de la phalangine et de la phalange. Le malade coupait, de temps en temps, l'épiderme qui était soulevé de temps à autre, sous forme d'ampoule, par un liquide séro-sanguinolent. Peu à peu la partie centrale s'est excavée et a présenté l'aspect d'un ulcère perforant. Nulle part on ne sent d'os à nu. (Maurel, *loc. cit.*, p. 49.)

152e Observation

B... (Gustave), quarante-quatre ans, 1870, hôpital Necker. Il y a dix-huit mois, au niveau de l'articulation phalango-phalanginienne du petit orteil *du pied gauche*, épaississement épidermique non douloureux, souvent soulevé par des ampoules remplies d'une sanie rougeâtre ; puis excavation, entourée d'un cercle dur.

Il y a cinq mois, nouvelle manifestation du mal plantaire au niveau de l'articulation de la première et de la deuxième phalange du gros orteil du *pied droit*. Elle présentait tous les caractères de l'ulcération du pied gauche. (Maurel, *loc. cit.*, p. 40.)

153e Observation

L... (Désiré), cinquante ans. Hôpital Necker, 1870. Durillons et ulcère perforant au niveau et au dehors de l'articulation métatarso-phalangienne du petit orteil *du pied gauche*. *Le pied droit* présente des lésions extrêmement intéressantes : au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil et à sa face plantaire, au niveau et au-dessous de l'articulation métatarso-phalangienne du petit orteil, au niveau et au dehors de l'articulation du cinquième métatarsien et du cuboïde, on observe des accumulations épidermiques, je dis accumulations épidermiques et non durillons, car, en grattant même légèrement avec l'ongle, on les fait tomber, et cela sans déterminer de douleurs et sans provoquer d'effusion sanguine. Cet épiderme est teinté de sang. Au-dessous, lorsqu'on l'a enlevé par le raclage, on trouve la surface du derme recouverte de son épiderme, sans saillie, sans dépression, et en apparence normale. Seulement, en examinant attentivement les parties, on constate, au point correspondant au centre de l'accumulation épidermique, une tache violacée. Insensibilité complète de la région. (Maurel, *loc cit.*, p. 43.)

154e Observation

I... Bas..., quarante-neuf ans, ébéniste, couché au n° 2 de la salle Saint-Bernabé (hôpital Saint-Antoine), service de M. Duplay. Il porte depuis huit ans une ulcération au niveau de l'articulation de la première avec la deuxième phalange *du gros orteil droit*. Il aurait eu, dit-il, une *semblable* ulcération, il y a douze ou quatorze ans, au gros orteil gauche, sur un point tout à fait *symétrique*, et la guérison de cette première ulcération a coïncidé, à quelques mois près, avec le début de la nouvelle. (Duplay et Morat, *Arch. de méd.*, 1873.)

155e Observation

C... (Benoît), cinquante-deux ans, charretier. Ulcère perforant sur la face plantaire du gros orteil du pied gauche, ayant nécessité l'entrée du malade dans divers hôpitaux, et en dernier lieu à Saint-Antoine, où Jarjavay lui ampute le gros orteil. Deux ans plus tard, la maladie se montre au pied droit, *exactement dans le même point* où l'affection avait débuté à gauche; puis, au bout de six mois, une nouvelle ulcération paraît sous l'extrémité du premier métatarsien gauche. (Duplay et Morat, *loc. cit.*)

156e Observation

G... (François), âgé de dix-huit ans, emballeur, est atteint de mal perforant aux deux pieds.

A gauche, l'ulcère siége au niveau de l'extrémité antérieure du troisième métatarsien ; l'insensibilité est ainsi répartie : elle s'étend dans une longueur de huit centimètres, dont trois centimètres en arrière de l'ulcère et cinq centimètres en avant, et va même jusqu'à l'extrémité du troisième orteil. En largeur elle occupe un espace de deux centimètres.

A droite, l'ulcère siége au niveau de l'extrémité antérieure du deuxième métatarsien. Quant à l'insensibilité, elle existe dans une longueur de quatre centimètres, dont deux en avant et deux en arrière de la plaie. Sa largeur est de deux centimètres. (Joly, Thèse de Paris.)

157e Observation

B... (Frédéric), trente-cinq ans, cuisinier, entre le 10 janvier 1872, salle Saint-Côme, n° 24. Habitudes alcooliques. Les pieds sont bien conformés. *Pied droit* : un durillon siége à la face plantaire du gros orteil, au niveau de l'articulation de la phalange avec la phalangette. *Pied gauche* : au niveau de l'articulation de la phalange avec la phalangette du gros orteil et à la face plantaire, on voit une ulcération circulaire de neuf millimètres de diamètre. Ses bords sont d'aspect blanchâtre et déprimés vers le centre. (Gautier, Thèse de Paris, 1872, p. 14.)

158e Observation

M... (Henri), cinquante-sept ans, charretier, entre le 20 janvier 1872, à l'hôpital Beaujon. Cet homme a des habitudes alcooliques. On remarque des épaississements épidermiques à la face supérieure des affections phalango-phalangiennes.

Au pied gauche, on observe une ulcération au niveau de l'articulation de la première avec la deuxième phalange du gros orteil. Cette ulcération de la face plantaire du gros orteil a une forme ovalaire, à grand diamètre antéro-postérieur de un centimètre et demi d'étendue.

Au pied droit, on constate à la face plantaire, exactement au même endroit qu'an pied gauche, une ulcération caractéristique de mal perforant à surface sèche, mais moins étendue. (Gautier, *loc. cit.*, p. 15.)

159e Observation

L..., quarante-cinq ans, boucher. — Hôpital Saint-Louis, service de M. Tillaux. — Il y a cinq ans, il remarqua à la face plantaire *du gros orteil droit* une plaque épidermique ; après l'avoir enlevée, il a continué de marcher et alors apparut une ulcération.

On remarque aujourd'hui au pied gauche, au niveau de l'arti-

culation métatarso-phalangienne du gros orteil, une deuxième ulcération de la grandeur d'une pièce de un franc, complétement occupée par des couches épidermiques sèches, jaunâtres et superposées (Gautier, *loc. cit.*, p. 17.)

160e Observation

J... (François), soixante-neuf ans, chiffonnier, est atteint d'un double mal perforant. — *Pied droit*: Au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil, à la face dorsale, existe une tumeur ulcérée à fond blafard et laissant écouler un liquide clair et filant comme la synovie. M. Bernard considère cette affection comme un exemple de mal dorsal des orteils. — *Pied gauche*: *Au point correspondant*, on constate la même altération, seulement elle est moins avancée. (Bernard, Thèse de Paris, 1874, p. 22.)

161e Observation

G... (Mathurin), cinquante ans, entre à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Côme, le 13 novembre 1871. L'histoire de ce malade se trouve dans les trois thèses de Joly, Gautier, Soulages. Il était porteur d'un ulcère perforant qu'on a longtemps amélioré par le pansement compressif.

Il est rentré de nouveau à la salle Saint-Côme et cette fois avec un mal perforant aux deux pieds. (Soulages, Thèse, 1874, p. 40.)

162e Observation

B... (Emile), vingt-huit ans, entre dans le service de M. Guérin, à l'Hôtel-Dieu, pour un mal perforant des deux pieds.

A la suite d'une chute, ce malade présenta une paraplégie complète de la motilité et de la sensibilité avec rétention d'urine, puis incontinence. La motilité et la sensibilité revinrent peu à peu, d'abord dans le membre inférieur droit, puis dans le gauche. Au bout de deux ans environ, vers le milieu de 1871, le malade avait pu abandonner les béquilles et marchait en s'appuyant sur une canne.

Un point douloureux survient bientôt à la face plantaire du pied droit; le pied gauche se prit à son tour, la douleur augmenta et B... rentra à l'hôpital, où l'on reconnut les symptômes d'un mal perforant double. Les ulcérations siégeaient au niveau de l'articulation du cinquième métatarsien avec la première phalange du doigt correspondant. « Elles se présentaient aux deux pieds, dit l'auteur, *dans une situation symétrique.* » (Soulages, *loc. cit.* p. 41.)

163ᵉ Observation

V... (J...), vingt-cinq ans, entre le 6 octobre 1874 dans le service de M. Demarquay. En 1866, un ulcère perforant qu'il avait déjà en 1864 reparaît à l'extrémité antérieure de la plante du pied gauche, très près de la racine du cinquième orteil. Peu de temps après, le pied droit présente au même siége une lésion semblable. (Soulages, *loc. cit.* p. 45.)

164ᵉ Observation

G... (Gabriel), vingt et un ans, natif de l'île Bourbon, entre le 19 février à l'hôpital Saint-Louis, dans le service de M. Lallier; il est atteint de la lèpre maculeuse anesthésique.

Les muscles des deux mains sont en totalité atrophiés, les doigts sont incurvés en griffe, les phalanges sont fléchies les unes sur les autres, mais la première phalange est en extension sur les métacarpiens. La main gauche est complétement analgésique; la sensibilité tactile persiste, sauf sur la face dorsale des doigts, encore y est-elle obtuse. La sensibilité thermique est presque abolie. A la main droite, les désordres sont les mêmes, mais moins prononcés.

Les pieds offrent des lésions de même ordre. *Le pied droit,* sans être atrophié, est notablement amaigri. La région plantaire a conservé sa sensibilité, mais la région dorsale est particulièrement anesthésique; et, comme pour les mains, c'est le sens du tact qui est le mieux perçu. Sous l'extrémité antérieure du premier métacarpien, *des deux côtés,* se voit *symétriquement une ulcération profonde* à bords durs et comme fibreux, un vé-

ritable mal perforant. (Rendu : *Recherches sur les altérations de la sensibilité dans les affections de la peau; Annales de dermatologie*, 1874-1875, nº 1, p. 34.)

Des éruptions cutanées dans le mal perforant plantaire.

Il n'est pas rare de voir les membres atteints de mal perforant plantaire devenir le siége d'affections cutanées persistantes ou fugaces, mais se rattachant le plus souvent à une prolifération exagérée de l'épiderme. Nous avons suivi pendant longtemps un malade chez lequel la face dorsale des pieds et la portion inférieure des jambes étaient continuellement recouvertes de petites lamelles furfuracées, qui rappelaient celles du pityriasis. Chez un de leurs malades, Duplay et Morat ont observé, au niveau du coude-pied, une éruption eczémateuse des mieux caractérisées. Cette région était le siége d'exulcérations multiples, très rapprochées les unes des autres, laissant suinter à leur surface un liquide qui se concrétait en croûtes jaunâtres. Cette éruption, qui persista environ un mois et demi, était mal délimitée sur ses bords. La peau qui l'entourait avait perdu sa souplesse et son extensibilité.

Les altérations de nutrition des ongles ont été notées par la plupart des observateurs. Le plus souvent ils ont subi une incurvation dans le sens longitudinal ou transversal. Tantôt ils sont amincis et atrophiés; tantôt, au contraire, ils sont épaissis et transformés en des masses irrégulières de substance cornée. Chez la femme qui fait le sujet de l'observation 127, les ongles du gros orteil, des deux côtés, présentaient l'aspect de deux blocs irrégulièrement cuboïdes, dé-

passant de plusieurs millimètres le niveau de la face dorsale de la dernière phalange, et constitués par une série de plaques cornées superposées et séparables une à une.

La sécrétion de la sueur subit également des modifications remarquables. Dans quelques cas rares, elle augmente; mais le plus souvent elle est diminuée ou totalement supprimée. Que de malades signalent d'eux-mêmes cette suppression et établissent même des relations de causalité entre ce phénomène et le développement de leur affection!

Ces troubles divers d'ordre trophique, portant sur la peau, les ongles, la sécrétion sudorale, qui dans la maladie de Vésigné viennent s'ajouter à la lésion primordiale, l'ulcération, rapprochent cette singulière affection des diverses maladies de la peau que nous avons étudiées jusqu'ici et justifient la place que nous avons donnée, dans notre travail, au mal perforant plantaire.

Nous pourrions signaler enfin, en terminant cette longue énumération des affections symétriques de la peau, les déterminations cutanées du *mal antonin* ou *lèpre anesthésique*, que M. Poncet a le premier fait connaître en France[1]. Elles siégent presque toujours aux extrémités et s'accompagnent fréquemment d'ulcérations plantaires qui rappellent, par leur aspect, leur marche, leur gravité et la zone anesthésique qui les entoure, l'ulcère perforant de Vésigné. Cette coïncidence fréquente a même conduit, on le sait, Poncet et Estlander à assimiler complétement les deux affections.

[1] Poncet. *Gaz. hebdom.* 1872.

Voici le tableau sommaire dans lequel M. Poncet a cru devoir résumer l'analogie du *mal perforant* et de l'*ulcère de la lèpre anesthésique*[1] :

Ulcère perforant.	**Ulcère de la lèpre anesthésique.**
Anesthésie.	
Constatée dans plusieurs cas et probablement souvent négligée dans les observations.	Constante, symptôme initial, existant surtout à la face dorsale des membres, au visage ; de là, un masque spécial aux *antonins*, des paralysies des interosseux, des brûlures, non ressenties par les malades ; des kératites.
Bourrelet Epithélial.	
Constant.	Constant.
Ulcère gangréneux en puits.	
Analogie absolue.	Analogie absolue.
Transformation fibreuse des parties osseuses et molles.	
Constatée par les recherches modernes.	Permettant au malade de fléchir les doigts dans tous les sens, puis passant à l'atrophie qui fait disparaître, une, deux, trois phalanges et des métacarpiens — en conservant l'ongle qui vient s'appliquer contre la tête des métacarpiens. Le fait a lieu souvent sans la moindre ulcération.
Hérédité.	
Rencontrée dans quelques observations.	Caractère des plus constants dans la lèpre.

[1] Poncet. *Gaz. hebd.*, 1872,

Nous ne nous arrêterons pas plus longtemps sur la lèpre anesthésique. C'est une affection exotique que nous n'avons jamais observée nous-même. Nous renvoyons le lecteur aux deux intéressants mémoires de M. Poncet.

RÉFLEXIONS GÉNÉRALES

sur les Observations qui précèdent.

De l'étude clinique que nous venons de faire découle un double fait :

1° La localisation possible de certaines affections de la peau sur des régions exactement similaires ;

2° L'existence des troubles nerveux accompagnant, sous des formes variables, la plupart de ces affections.

Nous avons pu faire rentrer dans notre cadre presque tous les genres des affections cutanées : érythème sous ses diverses formes, eczéma et herpès, impétigo, pemphigus, prurigo et lichen, dermatorrhagie et hématidrose, psoriasis et autres formes d'épaississement épidermique, etc.; puis, à côté de ces formes simples, sont venus se placer : l'érythème acrodynique et pellagreux, l'ulcère perforant avec les diverses éruptions qui l'accompagnent, enfin les déterminations cutanées du mal antonin.

Dans ces dernières affections, les éruptions cutanées ne constituent sans doute qu'un épisode dans les manifestations essentiellement polymophes d'un état morbide général grave ; qu'importe ? Elles se rapprochent toujours des formes simples par leur

aspect clinique ; elles n'en diffèrent probablement pas, comme processus et comme cause.

Quant au caractère symétrique de ces affections, il ressort, nous l'espérons, de la lecture de nos observations. A l'exemple de M. Maurice Raynaud, dans sa description de la gangrène symétrique des extrémités, nous ne prétendons pas donner à la symétrie le sens géométrique du mot. Elle comporte du plus ou du moins comme tous les phénomènes organiques. Nous avons recueilli bien des faits cependant, où la similitude des lésions était particulièrement frappante ; ce qu'on observait d'un côté du corps relativement à l'étendue, à l'âge et jusqu'à la configuration de l'éruption, était exactement reproduit du côté opposé. Que de couperoses de la face, que éruptions lichénoïdes et eczémateuses sont dans ce cas ! Rappelons-nous encore ce jeune homme dont nous avons rapporté l'histoire, qui présentait un érythème douloureux localisé, des deux côtés, à la paume de la main et aux trois derniers doigts, les deux premiers conservant leur couleur et leur chaleur naturelles.

Nous avons rencontré des éruptions symétriques sur toutes les parties du corps. Mais il faut bien reconnaître qu'elles siégent le plus souvent sur les extrémités : les pieds et les jambes, les mains et les avant-bras, le nez, les oreilles. Cette sorte de prédilection n'a rien qui nous étonne, si nous songeons que les affections trophiques des téguments, comme nous le démontrerons plus tard, relèvent, en principe, de troubles circulatoires. Les extrémités en effet, toujours dénudées, s'offrent constamment par ce seul fait aux irritations des causes morbides extérieures ; leurs appareils d'irrigation sanguine sont sans cesse

sollicités à des déviations en plus ou en moins; et, d'autre part, n'est-ce pas sur les extrémités que se fait sentir au minimum l'action régulatrice du cœur?

Considérées maintenant au point de vue de leur évolution, les affections cutanées symétriques présentent quelques variétés cliniques qu'il est important de signaler.

Dans un premier groupe de faits, l'affection apparaît en même temps des deux côtés, suit dans son développement sur place, comme aussi dans son extension, une marche constamment parallèle; elle retrocède enfin avec la même régularité; les deux régions homologues, qu'on nous permette cette expression, opèrent ensemble, et leur souffrance de même nature et de même intensité revêt une forme extérieure absolument identique.

C'est là le cas le plus ordinaire.

D'autres fois, l'affection cutanée reste plus ou moins longtemps unilatérale; elle est déjà ancienne quand apparaît l'éruption homologue. A cette modalité appartiennent plusieurs cas de mal perforant plantaire. Plusieurs années peuvent aussi séparer les débuts des deux affections.

Dans des cas plus rares enfin, une affection trophique jusque là unilatérale disparaît, et aussitôt après apparaît sur le point symétrique du côté opposé une affection identique.

II. - Dans un grand nombre des observations qui précèdent, se trouve relatée la coïncidence de troubles nerveux portant principalement sur les divers modes de la sensibilité. Ces troubles nerveux ne sont bien souvent que des symptômes classiques d'une

lésion bien connue de l'axe cérébro-spinal ou des cordons périphériques, lésion qui a précédé et déterminé l'éruption. D'autres fois ils sont purement locaux, ayant pour limites les limites même de l'éruption cutanée. Ce sont ces derniers que nous avons surtout en vue.

L'étude des altérations de la sensibilité dans les affections de la peau a été faite avec le plus grand soin par M. Rendu. L'auteur a consigné ses recherches, souvent très minutieuses, mais toujours très précises, dans un intéressant mémoire que nous avons déjà eu l'occasion de citer et dont nous devons résumer ici les points principaux :

Landry a restreint les modalités de la sensibilité à trois principales : le sens du contact, de la température et de la douleur. C'est sur chacune de ces modalités que doit porter l'examen dans une analyse bien faite. Dans ses recherches sur la sensibilité tactile, M. Rendu a employé concurremment le compas de Weber et l'épingle vulgaire. Il donne même la préférence à cette dernière pour tout ce qui est de perception délicate à apprécier. Il est bien difficile d'apprécier les modifications de la sensibilité à la douleur. On n'ignore pas en effet qu'elles ne reposent que sur les allégations des malades eux-mêmes, et qu'elles trouvent bien souvent leur raison d'être dans la pusillanimité ou le courage individuel. Les nuances doivent fatalement échapper ; l'exploration ne saurait porter que sur des variations considérables. Un détail de pratique que M. Rendu a toujours eu présent à l'esprit, c'est qu'il faut se servir d'une pointe fine et enfoncer l'aiguille brusquement. L'oubli d'une pareille précau-

tion exposerait le clinicien à confondre la sensibilité à la pression avec la sensibilité à la douleur.

Pour l'appréciation de la sensibilité à la température, M. Rendu, après avoir rejeté l'emploi d'un corps chauffé à une température donnée, comme un procédé trop compliqué et par cela même peu pratique, s'est arrêté à un agent toujours le même, le contact d'un corps froid métallique à la température ordinaire; la cueiller des malades en a fait habituellement tous les frais.

Voyons quels sont les résultats obtenus par M. Rendu:

A. — Dans l'érythème, la sensibilité n'offre dans certains cas que des modifications insignifiantes. Quelques affections érythémateuses subissent régulièrement leur évolution, sans qu'à aucune de leurs phases la peau cesse de sentir d'une façon normale. Mais les choses ne se passent pas toujours ainsi; on rencontre fréquemment, dans ces sortes d'éruption, une légère exaltation du sens tactile, en même temps qu'un prurit plus ou moins intense. En revanche, la sensibilité à la douleur est bien souvent émoussée: il est certains malades, atteints d'érythème marginé, chez lesquels on peut implanter une épingle dans les couches superficielles de la peau sans déterminer autre chose qu'une sensation de pression.

Nous avons assez insisté sur le prurit de certaines affections érythémateuses, sur les douleurs violentes qui se lient à l'érythème acrodynique, sur les phénomènes anesthésiques de l'érythème pellagreux pour n'avoir pas besoin d'y revenir ici.

B. — Dans les eczémas, les troubles de la sensibilité varient beaucoup avec la nature même de l'éruption. S'agit-il des eczémas professionnels et artificiels, la recherche de la sensibilité dans ces cas donne en général des résultats négatifs ; le contact, la douleur, la température sont appréciés le plus souvent de la façon la plus normale. A peine constate-t-on dans quelques cas d'eczémas rubrum un peu d'hypéresthésie et d'hyperalgésie.

Dans les eczémas variqueux au contraire, les squames une fois tombées et la surface eczémateuse détergée, il est de règle d'observer une augmentation non douteuse de la sensibilité tactile et douloureuse ; quant à la sensibilité thermique, elle est peu modifiée.

Mais c'est surtout dans les différents groupes d'eczémas arthritiques et dartreux que les modifications de la sensibilité sont nettement marquées, et on pourrait dire caractéristiques. « Je ne crains pas d'affirmer, dit Rendu, que chez des individus atteints d'eczémas symétriques, nummulaires, on trouvera la sensibilité modifiée presque toutes les fois qu'on la cherchera ». Ces modifications sont constituées le plus souvent par une diminution dans la sensibilité tactile ; il faut, en général, un écart deux fois plus considérable à l'esthésiomètre pour une égale perception sur les parties malades et sur les parties saines ; et il ne faut pas rapporter cette anesthésie à la présence des croûtes ou des lamelles épidermiques qui recouvrent l'éruption ; M. Rendu, avant de faire ses expériences avait toujours soin de faire tomber ces croûtes par un cataplasme. Notons encore que dans ces eczémas diathésiques la sensibilité thermique éprouve des modifications parallèles à celles du tact ; elle est constamment

diminuée, du moins pour l'appréciation des objets froids.

D. — Dans les affections papuleuses, le symptôme nerveux dominant est le prurit, véritable perversion de la sensibilité. La démangeaison est incessante ; elle torture les malades et la nuit et le jour ; on en a vu perdre presque entièrement leur sommeil. Avec le prurit presque toujours très intense coïncide, ce qui a lieu de nous étonner au premier abord, une diminution de la sensibilité tactile et de la sensibilité thermique ; celle-ci est presque nulle ; la sensibilité à la douleur ne subit aucune modification. La plus petite impression, même superficielle, de la pointe de l'aiguille, est perçue aussi douloureusement que sur la peau la plus normale.

E. — Le pityriasis s'accompagne plus rarement que les affections précédentes d'altérations de la sensibilité. M. Rendu a noté cependant dans deux observations un peu d'hypéresthésie tactile au niveau des plaques. Le contact de l'aiguille déterminait alors une sensation de chatouillement assez prononcée qui réveillait le prurit. Dans l'observation 80 que nous lui avons empruntée, il existait au contraire de l'analgésie limitée exclusivement aux plaques éruptives. Elle disparut avec l'affection; par suite, il n'est pas douteux qu'elle n'ait été sous sa dépendance.

F. — Pour le psoriasis, M. Rendu distingue des catégories différentes, suivant les allures que revêt l'éruption : il est d'abord toute une classe de psoriasis dans lesquels il n'a jamais constaté que

des altérations insignifiantes de la sensibilité. Ce sont ces cas où les éléments squameux sont dispersés, sous forme de gouttes discrètes sur toute la surface du corps, sans former de groupes figurés.

A côté du psoriasis discret à forme *guttata*; se trouve ces cas de psoriasis en plaques, disposé le plus souvent, suivant la loi de symétrie, aux coudes et aux genoux ; ici la sensibilité tactile et la sensibilité thermique deviennent plus ou moins obtuses, tandis que les perceptions douloureuses se maintiennent dans leur intégrité ou ne subissent que de faibles variations. Il est enfin une dernière classe d'éruptions psoriasiques (*p. Circiné*), qui s'écartant absolument des types précédents s'accompagnent au contraire d'un degré plus ou moins appréciable d'analgésie.

G. — Je ne m'arrêterai pas à l'énumération des troubles nerveux qui accompagnent le zona. Les altérations de la sensibilité dans cette affection sont aujourd'hui des faits vulgaires qu'on trouve signalés dans tous les traités classiques, et sur lesquels nous aurons du reste à revenir.

III. — Existe-t-il des modifications de la sensibilité dans les hémorrhagies de la peau? M. Rendu n'hésite pas à répondre par l'affirmative. « Constamment, dit-il, au moment où se fait l'œdème fluxionnaire qui précède l'apparition des pétéchies, on trouve une hypéresthésie et une hypéralgésie évidentes sur une étendue toujours bien supérieure à celle de l'exhalation sanguine. On ne peut donc admettre que ce soit la distension et le tiraillement de la peau par les quelques globules infiltrés dans le derme, qui donnent lieu à cette hypéresthésie ; mais

ce qui me paraît l'expression de la vérité, c'est que dans le purpura, le phénomène accessoire est l'éruption ecchymotique, tandis que le fait dominant est l'impression nerveuse de l'œdème actif qui l'accompagne. »[1]

Nous pouvons donc conclure que des altérations de la sensibilité tactile, thermique et douloureuse accompagnent la plupart des affections de la peau. Le nerf souffre en même temps que le département organique où il se distribue. Cette coïncidence fréquente, qu'on rencontrerait constamment peut-être si on la cherchait avec plus de soin, ne nous fournit-elle pas déjà de fortes présomptions en faveur de l'influence des nerfs sur la nutrition des téguments ? Elle nous ouvre ainsi un terrain tout préparé à l'avance pour la démonstration que nous allons maintenant entreprendre : l'origine nerveuse des affections trophiques de la peau.

[1] Rendu, *loc. cit.*, p. 136.

DEUXIÈME PARTIE

PATHOGÉNIE GÉNÉRALE DES MALADIES DE LA PEAU

Une des branches des sciences médicales qui, de tout temps, a exercé la sagacité des cliniciens, qui a été le mieux étudiée peut-être, est, sans conteste, la pathologie cutanée. Grâce aux remarquables travaux d'Alibert, de Biett, de Cazenave, de Hardy, de Bazin, d'Hébra de Vienne, etc., les affections de la peau ont pu être définies avec netteté, classées avec méthode, décrites avec une richesse de détails auxquels l'avenir aura peu à ajouter. L'anatomie pathologique, grâce au microscope, s'enrichit tous les jours de nouvelles données; leur thérapeutique même, quelque basée qu'elle soit sur l'empirisme, se juge par de nombreux succès. Seule, la question pathogénique est restée longtemps obscure, mystérieuse! Que signifiaient l'âcreté du sang, l'ébullition des humeurs, l'acrimonie de la bile, et toutes ces théories plus ou moins fantaisistes qui eurent si longtemps cours dans la science? Que nous apprennent encore aujourd'hui les mots plus sonores que significatifs d'herpétisme, de diathèse dartreuse, arthritique? Certes, nous ne

voudrions point proscrire des expressions consacrées par des autorités telles que Hardy, Bazin et autres cliniciens non moins estimés ; mais nous apprennent-ils quelque chose sur la nature intime des affections de la peau et sur les conditions prochaines qui président à leur apparition ? Entre l'herpétisme et les plaques de psoriasis qu'il produit ; entre la diathèse cachée, née d'un chancre syphilitique, et les pustules d'ecthyma par lesquelles elle se traduit aux sens, il y a trop de distance, l'esprit demande des intermédiaires.

A M. Charcot revient l'honneur d'avoir, le premier, signalé les relations qui existent entre les affections de la peau et les lésions du système nerveux. En publiant dans le journal de Robin, en 1859[1] l'observation d'un homme qui reçut une balle à la partie inférieure et postérieure de la cuisse, et qui vit survenir à la suite, avec une névralgie de la jambe, une éruption de zona sur les parties douloureuses, le savant professeur d'anatomie pathologique ouvrit à la science une voie nouvelle, dans laquelle l'ont suivi depuis de nombreux cliniciens et physiologistes. Rappeler les noms de Mougeot, Couyba, Mitchell, Morehouse et Keen, Brown-Sequart, Proust, c'est signaler une série de travaux remarquables où les faits d'observations se pressent en foule, à côté d'explications physiologiques intéressantes, pour donner à l'opinion de Charcot une consécration de vérité, qui ne demande plus aujourd'hui que le contrôle de l'expérimentation. Espérons que ce desideratum ne tardera pas à disparaître !

[1] *Journal d'anatomie et de physiologie*, 1859, nº du 5 novembre.

Nous serions injuste, si nous ne signalions encore ici l'intéressant Mémoire de Leudet[1] sur les troubles des nerfs périphériques et des vaso-moteurs consécutifs à l'asphyxie par la vapeur du charbon ; l'important travail du docteur Hybord[2] sur la zona ophthalmique ; la thèse si complète de Frémy[3] sur la trophonévrose faciale, celle de Porson[4] sur les troubles trophiques qui accompagnent les traumatismes des nerfs ; et enfin le mémoire que M. Rendu[5] a publié dans les *Annales de dermatologie*, de 1875, sur les altérations de la sensibilité dans les affections de la peau, œuvre aussi remarquable qu'originale, où se trouvent établies, par des faits d'observations extrêmement nombreux, les relations des maladies de la peau avec une lésion fonctionnelle ou organique du système nerveux.

On est donc autorisé aujourd'hui à soutenir, en thèse générale, que la nutrition de la peau, comme aussi celle de tous les organes, se trouve sous la dépendance du système nerveux ; et que les affections cutanées qui ne sont, en réalité, que des altérations de la nutrition locale, doivent en conséquence trouver leur explication dans une lésion d'un nerf périphérique ou d'une portion du myélencéphale.

Nous invoquerons, à l'appui d'une pareille assertion, trois espèces de preuves : les unes seront fournies par les faits d'observation clinique ; les secondes par les résultats des nécropsies ; nous demanderons enfin les troisièmes à l'expérimentation physiologique.

[1] Leudet. *Archives génér. de Médecine.*

[2] A. Hybord. *Du zona ophthalmique*, thèse, Paris, 1872.

[3] Frémy. *Trophonévrose faciale*, thèse, Paris, 1872.

[4] Porson. Thèse, Paris, 1874.

[5] Rendu. *Annales de dermatologie*, 1874, nº 6, 1875, nºs 1, 2, 3.

CHAPITRE I

Preuves cliniques.

Dans ce chapitre nous suivrons une à une les affections diverses que nous avons signalées dans la première partie de notre travail ; nous les verrons se développer à la suite d'un traumatisme ou d'une affection spontanée d'une portion quelconque du système nerveux et se lier ainsi à la lésion nerveuse comme l'effet à la cause.

§ 1. — Erythème.

Il n'est pas rare d'observer, à la suite de la lésion traumatique d'un nerf, cet érythème particulier que les Américains ont désigné sous le nom d'*aspect luisant de la peau*[1]. Mitchell, More-House et Keen l'ont noté dix-neuf fois sur cinquante cas de lésions partielles des nerfs, et la preuve évidente de la relation réelle qui existe entre l'érythème et l'affection du nerf, c'est qu'il n'existe que dans les portions de la peau où se distribuent les ramifications du filet lésé.

Mitchell rapporte l'histoire d'un soldat qui reçut à la bataille de Gettysbury, le 2 juillet 1862, une balle dans le côté droit du cou. Il y eut immédiatement une

[1] Weir Mitchell.— *Lésions des nerfs*, 1874, p. 174.

paralysie motrice dans le membre supérieur correspondant; une heure après, les doigts reprirent leur mobilité, la sensibilité resta conservée, si ce n'est dans la sphère de distribution du nerf cubital. Dans le courant de la deuxième semaine, une sensation de cuisson se manifesta dans la main; la face palmaire devint d'une couleur *rouge* ou *pourprée*.

L'observation 45 de l'ouvrage de Mitchell est relative au Dr W... qui, à la suite d'une blessure du nerf radial par une balle, ressentit à la face postérieure du bras et de la main une sensation de cuisson accompagnée d'un aspect rouge et luisant de la peau.

Cet érythème, qu'on pourrait appeler traumatique, est tantôt disposé en nappe uniforme, tantôt, au contraire, constitué par de petits îlots luisants et rouges. Dans certains cas, on l'a vu s'accompagner d'un gonflement plus ou moins considérable et simuler assez bien un phlegmon sous-aponévrotique. Voici une observation d'Hamilton[1] donnant une idée assez nette de cette variété clinique :

Il s'agit d'une fille de vingt ans, blessée par la pointe d'un couteau, qui avait pénétré vers la partie moyenne de la face antérieure et de la partie interne du pouce. La plaie se cicatrise rapidement; mais bientôt survient une série de symptômes fâcheux La paume et le dos de la main deviennent le siége d'une tuméfaction considérable, pâle d'abord, puis *rouge*, *œdémateuse* et extrêmement douloureuse. Deux mois après, les caractères présentés par la région située autour de la blessure auraient été, à s'y méprendre, ceux d'un phlegmon, si le chirurgien

[1] Hamilton. — *Archives génér. de Médecine*, 1838, t. II.

n'avait pas vu le gonflement et la rougeur disparaître entièrement dans une nuit, puis, quelques jours après, se reproduire en une heure avec la même intensité. « Je les avais vus, dit Hamilton, prendre pendant quelques jours un caractère périodique avec augmentation de tuméfaction et de rougeur, le soir, tandis que le matin, je trouvais les parties plus pâles et plus affaissées. Bientôt douleur et gonflement disparaissent ; il ne reste plus qu'un peu de sensibilité et un léger empâtement de teinte pâle sur le dos de la main. La peau du bras et de la main, toujours humide, se couvrait de larges gouttes de sueur pendant les paroxysmes douloureux qui survenaient pendant la nuit »

La première observation du mémoire de Leudet, sur *les troubles des nerfs vaso-moteurs consécutifs à l'asphyxie par la vapeur de charbon*, semblerait démontrer que les lésions spontanées des nerfs, la névrite par exemple, peuvent, au même titre que les lésions traumatiques, déterminer sur la surface cutanée l'apparition de poussées érythémateuses. Il s'agit d'un chauffeur anglais âgé de trente ans, qui, s'étant exposé dans un espace clos aux vapeurs dégagées par le charbon en combustion, présenta à la partie interne de l'avant-bras droit une nappe d'érythème avec engorgement du tissu cellulaire sous-cutané.

Quant à l'érythème noueux et papuleux qui se manifestent comme expression cutanée du rhumatisme[1] autour des articulations déjà malades, il est très probable qu'il se rattache, lui aussi, à un trouble local de l'innervation vaso-motrice dont le point de départ

[1] Coulaud. — Th. de Paris, 1875. — *De l'érythème papuleux dans ses rapports avec le rhumatisme.*

serait la moelle épinière. Il est impossible aujourd'hui de ne pas reconnaître l'influence de cette partie des centres nerveux sur la nutrition des articulations. Parmi les nombreuses observations qui établissent la vérité de cette assertion ,la plus concluante peut-être est celle de Geoffroy et Salmon[1]:

Un homme de quarante ans reçut à la région dorsale un coup de poignard qui intéressa probablement une moitié latérale de la moelle épinière. Ce traumatisme détermina une paralysie du mouvement et une augmentation de température dans le membre inférieur gauche, une hypéresthésie manifeste dans le membre inférieur droit, qui conserva sa température normale; huit jours après l'accident, on remarquait déjà que les mouvements imprimés au genou gauche étaient un peu douloureux; dix-huit jours plus tard, cette articulation était *tuméfiée, rouge* et *douloureuse.*

Que de fois, dans la sclérose des cordons postérieurs, ne voit-on pas survenir, du côté des articulations, coïncidant dans la plupart des cas, avec le début de l'incoordination motrice, des symptômes douloureux, des congestions et de véritables épanchements. Et ici nous nous permettrons de signaler, à l'appui de notre thèse, cette malade de la Salpêtrière, en proie aux douleurs fulgurantes de l'ataxie locomotrice, sur laquelle d'énormes plaques d'urticaire se produisaient, à chaque accès, au niveau des points ou siégeaient les douleurs les plus vives[2].

[1] *Gazette Médicale*, Paris, 1872, nº 6.
[2] Charcot. *Leçons cliniques*, 1872-1873, p. 68.

§ 2. — AFFECTIONS VÉSICULEUSES ET BULLEUSES.

ZONA.

Ici notre tâche est facile ; les faits cliniques qui démontrent la liaison intime existant entre le système nerveux et les phénomènes de nutrition de la peau sont nombreux. Nous n'avons, pour ainsi dire, qu'à faire un choix dans les riches collections que nous ont laissées Couyba, Mongeot, Mitchell. Et d'abord établissons une division importante :

1° Affections vésiculeuses se manifestant à la suite de lésions des nerfs périphériques ;

2° Affections vésiculeuses et bulleuses consécutives à une lésion des centres nerveux.

I. — **Lésions des nerfs périphériques**. — Ces lésions peuvent être traumatiques ou spontanées, et, dans ce dernier cas, elles sont constituées par une altération qui tombe sous les sens *(lésions organiques)*, ou par une altération purement fonctionnelle, comme dans certains cas de névralgies.

A. — *Traumatisme des nerfs.* — Les deux premières observations appartiennent à M. Charcot : Dans la première, nous voyons un homme qui reçut, pendant les affaires de juin 1859, une balle à la partie inférieure et postérieure de la cuisse. Quelque temps après la guérison de la plaie, le malade éprouva dans la jambe des douleurs fort vives presque continues, mais s'exaspérant par accès. Cette névralgie, qui

avait apparemment son origine dans l'irritation du nerf par un tissu de cicatrice, s'accompagna à plusieurs reprises d'une éruption de vésicules d'herpès, disposées par groupes, comme dans le zona, et siégeant sur la peau des parties douloureuses.

La deuxième observation présente avec la première une analogie frappante : il s'agit encore d'un nerf (branche cutanée du nerf radial) compris dans l'épaisseur d'un tissu inodulaire, qui le comprimait et l'irritait. Comme conséquence de cette compression, on vit survenir sur la surface cutanée, exactement dans la sphère de distribution du nerf radial (face dorsale de l'index, du médius, de l'annulaire), une éruption de bulles analogues à celles du pemphigus. Voici comment Charcot décrit cette éruption : « Ces bulles se montrent le plus souvent au voisinage d'une jointure; elles apparaissent successivement, une à une, à des intervalles très inégaux. Une bulle se forme tout à coup, en quelques heures, et acquiert rapidement le volume d'une noisette. Après sa rupture et l'écoulement de la sérosité, reste une ulcération qui marche assez vite vers la cicatrisation. L'apparition des bulles n'est pas accompagnée de douleurs; elles ne sont jamais entourées d'une auréole inflammatoire; leur évolution complète et la cicatrisation des ulcérations qu'elles laissent après elles se font dans l'espace de quinze à vingt jours. Les cicatrices sont superficielles, ovalaires, d'une couleur plus rose que celle de la peau, luisantes, légèrement déprimées. »

A ces deux observations sont venues s'ajouter beaucoup d'autres faits analogues : Rouget [1] a vu

[1] *Journal de Physiologie*, de Brown-Sequart, 1859.

survenir, à la suite d'une contusion du brachial cutané interne, par un coup de feu, une éruption d'herpès sur le territoire de la branche postérieure de ce nerf, à l'avant-bras. M. Raynaud parle, dans sa thèse inaugurale [1] d'une blessure du nerf cubital, à la suite de laquelle apparut une éruption vésiculeuse sur tout le trajet de ce nerf.

Earl a rapporté l'histoire d'une femme de trente-deux ans qui se piqua, avec une fourchette, le nerf cutané externe au milieu de son trajet à l'avant-bras. Cet accident fut suivi de douleurs très violentes, s'irradiant le long des branches périphériques du nerf; il survint, en outre, une inflammation très considérable dans le voisinage de la plaie. Trois semaines après, en essayant de faire un mouvement, la malade fut prise immédiatement de violentes douleurs et ressentit une sensation brûlante à l'endroit de la piqûre. Une rougeur érysipélateuse se répandit sur la face extérieure de l'avant-bras, s'accompagnant de grandes bulles de pemphigus. La température de l'avant-bras était considérable. De semblables accidents se reproduisirent quatre fois dans des circonstances analogues. La dernière fois, on vit apparaître, au lieu de bulles, une sorte d'urticaire [2].

L'observation peut-être, qui met le plus hors de doute l'influence des nerfs sur l'apparition des éruptions cutanées, est celle de Paget, que l'on trouve citée partout. Un homme était traité à Guy's-Hospital pour une fracture de l'extrémité inférieure du radius, avec formation d'un cal volumineux, comprimant le nerf

[1] Raynaud, Thèse, Paris, 1862, p. 156.
[2] Cité par Mougeot. *Loc. cit.*, p. 39.

médian. Il présentait, en outre, sur la peau du pouce et des deux premiers doigts de la main, des ulcérations chroniques qui se montraient rebelles à tout traitement. Seule, la flexion du poignet, faite de manière à relâcher les parties molles de la face palmaire et à éloigner le nerf du cal osseux, qui l'irritait, avait toujours pour effet, au bout de quelques jours, d'amener une guérison des ulcères. Mais venait-on à cesser ce mouvement de flexion, le nerf était de nouveau comprimé, et l'on voyait les ulcérations reparaître[1].

C'est surtout dans le savant traité des lésions des nerfs de Weir Mitchell, que nous voyons signalé l'eczéma comme conséquence des lésions traumatiques des nerfs. Nous avons emprunté à cet ouvrage le fait intéressant d'eczéma symétrique des mains, consécutif à une blessure des nerfs de l'aisselle. Il fait le sujet de notre trente-troisième observation. Nous rapprocherons de ce fait les trois observations suivantes :

1° Un soldat, blessé dans la région du grand nerf sciatique, présentait, toutes les semaines, une éruption eczémateuse sur la jambe du côté correspondant.

2° Kilian Grim, eut la cuisse traversée par une balle, à Frederiksbury, au mois de décembre 1862. Il présentait, en 1863, une chaleur brûlante de la face dorsale du pied : elle s'accompagnait d'une congestion et d'une éruption d'eczéma, sans amincissement de la peau, mais avec des ulcérations sur les bords des ongles.

3° Le soldat Wiston, blessé, le 5 mai 1864, par une

[1] Paget, *in* Charcot, *aff. du syst. nerv.*

balle qui entra à trois pouces et demi au-dessus du condyle interne de l'humérus et lésa le nerf cubital, vit apparaître au bout de quelque temps, sur la face dorsale de la main, une teinte marbrée et une éruption eczémateuse.

B. —*Lésions organiques des nerfs.— Névrite.*— M. Leudet, de Rouen, a publié, en 1865, l'histoire de plusieurs malades qui, après avoir échappé à l'asphyxie par les vapeurs de charbon, avaient offert la coïncidence de troubles nerveux périphériques avec des éruptions cutanées. Ces éruptions affectaient presque toujours la forme vésiculeuse, et, chose remarquable, elles suivaient dans leur distribution le trajet de certains nerfs. C'est ainsi que nous voyons, chez l'un de ces malades, un zona se développer au onzième jour de la maladie, sur le trajet facial des branches terminales du trijumeau. Chez un autre, une vingtaine de groupes d'herpès, reposant sur une base légèrement rouge, s'échelonnaient sur le trajet du nerf sciatique droit, puis remontaient, sous forme d'une bande verticale, sur la fesse, en suivant très probablement la direction du nerf fessier supérieur.

Ce mode de distribution des vésicules le long des filets nerveux plaidait déjà en faveur d'une dépendance quelconque entre l'affection de la peau et une lésion nerveuse. Il restait à déterminer la nature de cette lésion. Le savant clinicien de l'Hôtel-Dieu de Rouen avait noté, à plusieurs reprises, chez la plupart de ses malades, et dans les régions qui devaient plus tard se recouvrir de vésicules, un gonflement douloureux et présentant, à bref délai, des alternatives de diminution et d'augmentation. L'ensemble de

ces symptômes n'indiquaient-ils pas une névrite locale ? Frappé du reste de l'analogie frappante qui existait entre ses observations et les cas de névrite traumatique, M. Leudet n'hésita pas à conclure à l'existence d'une névrite, qui se serait développée sous l'influence de l'asphyxie.

La seule autopsie qui fut faite devait confirmer pleinement cette vue *à priori* : un homme de cinquante et un ans, qui avait voulu se suicider, fut apporté dans son service avec tous les symptômes de l'empoisonnement par les vapeurs de charbon. Dix jours plus tard, il accusait une douleur gravative et, par moments, lancinante, dans la région de la fesse droite, immédiatement au niveau du point où le nerf sciatique émerge de la grande échancrure. On remarquait en ce point une plaque rouge elliptique reposant sur une peau légèrement soulevée et ridée. Le malade ayant succombé au progrès d'une paralysie ascendante, on constata, à l'autopsie, que le nerf sciatique droit était d'un tiers plus volumineux que le gauche ; sa gaîne celluleuse et son névrilemme, fortement injectés, étaient manifestement plus épais et plus durs que du côté opposé. Le microscope révéla une prolifération du tissu conjonctif du nerf (*névrite interstitielle*).

Voici quelques-unes des conclusions dont l'auteur fait suivre son mémoire :

1° L'asphyxie par les vapeurs du charbon en combustion détermine, dans certains cas, des troubles divers dans les nerfs périphériques ;

2° Les nerfs moteurs, sensitifs et vaso-moteurs peuvent être affectés simultanément ou isolément ;

3° Ces troubles périphériques donnent lieu, pendant la vie, aux symptômes locaux de la névrite, à la rougeur et au développement d'éruptions bulleuses et herpétiques que l'observation moderne a rattachées cliniquement et anatomiquement aux lésions des nerfs vaso-moteurs[1].

Les tumeurs de nature diverse, qui se développent sur le trajet d'un nerf, peuvent également amener, dans la sphère de distribution du cordon lésé, entre autres lésions trophiques, des éruptions cutanées vésiculeuses ou bulleuses. L'observation suivante nous en fournit un exemple.

165e Observation

Névrome fibro-sarcomateux du nerf médian.— Apparition de bulles sur la face palmaire du pouce, de l'index et du médius.

Largeteau (Louise), née à Bourg (Gironde), âgée de trente ans, avait été opérée le 27 septembre 1873, par le docteur Lanelongue, d'une tumeur fibro-sarcomateuse du nerf médian, siégeant au tiers inférieur du bras gauche. La tumeur avait pu être énucléée sans que le couteau intéressât le tronc nerveux. Quelques filets seulement éparpillés sur la face antérieure du néoplasme, avaient dû être sacrifiés.

Les désordres nerveux qui suivirent l'opération du côté de la main furent peu étendus. La flexion persista dans tous les doigts, à l'exception de l'index, qui se fermait lentement et difficilement. La sensibilité, presque entièrement éteinte sur la face palmaire de l'index, était seulement émoussée sur le médius, à peu près intacte sur le pouce et la face dorsale de la main.

La tumeur ne tarda pas à récidiver sur place, déterminant dans les trois premiers doigts de la main des fourmillements

[1] Leudet. *Archives générales de médecine*, mai 1865, 6e série, t. V, p. 529.

presque continuels, faisant place parfois à de véritables douleurs lancinantes.

Dans les premiers jours de février, la malade vit survenir à la face palmaire de la troisième phalange de l'index des bulles du volume d'un gros pois, renfermant un liquide transparent; elles se rompirent, le jour même de leur apparition, laissant au-dessous d'elles une surface rouge et légèrement ulcéreuse.

Le surlendemain, apparition de bulles analogues, mais plus grosses sur la face palmaire du medius, au niveau des deuxième et troisième phalanges; elles subirent la même évolution que les premières. Les ulcérations qui suivirent restèrent huit à dix jours à se cicatriser.

Cette éruption bulleuse, indice manifeste d'un trouble survenu dans l'innervation vaso-motrice, ne s'accompagna d'aucun phénomène nouveau du côté de la sensibilité et de la mobilité.

Un fait de M. Verneuil tend à démontrer que les névromes terminaux, dont la science possède aujourd'hui plusieurs exemples sous le nom de névromes plexiformes, peuvent également s'accompagner d'éruptions vésiculeuses; cette observation est importante et mérite d'être rapportée ici :

« M. P., quarante et un ans, tempérament nerveux, éprouve de temps à autre quelques névralgies faciales ou autres et des *manifestations cutanées* qu'on peut rapporter à l'eczéma. Il y a quatre ans, il éprouva des douleurs passagères au prépuce et remarqua un peu de rougeur vers l'orifice du repli; démangeaisons insupportables. Une véritable éruption suivit, qui tantôt s'apaisait, tantôt s'exaspérait, mais en tout cas ne disparaissait pas d'une façon complète. Souvent à l'éruption succédaient des croûtes qui recouvraient une zone assez étendue du prépuce; elles laissaient suinter en abondance un liquide séreux ou séro-purulent, quelquefois du pus et du sang. Le prépuce conservait,

dans l'intervalle des poussées éruptives, sa sensibilité; mais bientôt de nouveaux boutons, suivis de nouvelles croûtes, envahissaient la région susdite. »

MM. Ricord, Cullerier, Puche, Velpeau, Duchesne reconnurent un *herpès préputialis* chronique et l'idée d'une syphilis fut toujours écartée.

La pression sur les limites du prépuce était si douloureuse, le simple frottement du pantalon réveillait de si horribles souffrances que M. Verneuil se décida à pratiquer l'ablation circulaire de la moitié antérieure du prépuce. Au bout de huit jours, la cicatrisation était complète. La guérison se maintint.

L'examen microscopique fut fait avec le plus grand soin : M. Verneuil trouva sur le bord libre du prépuce une sorte d'anneau plexiforme, constitué par un réseau nerveux. Les filets nerveux qui formaient le plexus terminal étaient restés cylindriques, sans bosselures ni inflexions permanentes. L'enveloppe était très épaissie, et augmentait souvent d'un quart, d'un tiers, de moitié et plus le volume total des faisceaux nerveux.

Dans un grand nombre de filets plus grêles, l'altération allait plus loin; l'enveloppe n'était pas seule épaisse; il semblait que le tissu qui la forme s'était hypertrophié également dans l'interstice des tubes primitifs, de manière à écarter ceux-ci, les uns des autres et à les tenir à distace. Malgré cette hypertrophie de leur tunique adventice, les tubes primitifs avaient en général conservé leurs caractères histologiques; quelques-uns d'entre eux cependant paraissaient de distance en distance comme étranglés, amincis et atrophiés ; d'autres, en très petit nombre, étaient même réellement interrompus.

Quant à la structure de la substance qui dissociait les centres nerveux, elle a paru à M. Verneuil très simple, grisâtre, homogène, offrant quelques stries, et çà et là des noyaux interstitiels imparfaits. Elle était véritablement anhiste [1].

Nous devons signaler encore ici cet *état lisse de la peau et ces éruptions pemphigoïdes* qu'on a fréquemment observées, dans la lèpre anesthésique. Rattachées à tort par quelques auteurs au seul effet de l'anesthésie, ces éruptions cutanées trouvent une explication plus plausible dans les altérations profondes que présente dans cette affection le système nerveux périphérique. Nous savons, en effet, depuis les travaux de Virchow, que le processus morbide initial consiste en une *périnévrite lépreuse*, caractérisée par une prolifération cellulaire spéciale, siégeant dans l'intérieur même des tubes nerveux, dont elle détermine lentement la destruction.

c. — *Névralgies.* — L'influence des névralgies sur la nutrition locale a été signalée en premier lieu par Romberg [2], Hasse [3], Notta [4], Axenfeld [5]. « Ce que l'on observe le plus souvent, nous dit ce dernier, est une injection ou hypersécrétion passagère et limitée à la durée de l'accès. Mais on voit aussi, dans certains cas, des érythèmes plus persistants, ayant la forme *d'urticaire*, et même de veritables inflam-

[1] *Arch. génér. de médec.* 1861, t. II, p. 537.
[2] Romberg. *Trophischen nerven.*
[3] Hasse, Nervenkrankheiten, p. 62.
[4] Notta. Mémoire sur les lésions fonctionnelles qui sont sous la dépendance des névralgies. *Arch. génér.* 1854.
[5] Axenfeld. *Traité des névroses* 1863, p. 172.

mations *vésiculeuses* et *pustuleuses* de la peau se former au niveau des parties endolories. »

Nous avons eu l'occasion d'observer, il y a quelques années, dans le service de M. le professeur Mabit, un homme d'une trentaine d'années, atteint d'une sciatique, et chez lequel un accès plus violent qu'à l'ordinaire avait amené à la face postérieure de la cuisse, et à la saillie du mollet du côté correspondant, une douzaine de *pustules*, entourées chacune d'une zone inflammatoire. Quelques mois plus tard, chez un deuxième malade entré à l'hôpital Saint-André pour une névralgie de la face, nous avons assisté à l'apparition d'une éruption d'herpès sur le trajet du nerf sous-orbitaire. Voici cette dernière observation :

166e Observation

Zona sous-orbitaire, consécutif à une névralgie de la face.

(Service de M. Oré.)

B... (Jean), âgé de trente-neuf ans, journalier, entre le 25 juin 1873 dans le service de M. le professeur Oré (salle 10, nº 29.)

Cet homme est d'une constitution robuste et n'accuse aucune maladie antérieure grave.

Le 17 juin dernier, il a été pris de douleurs violentes dans la moitié gauche de la face. Les parties les plus douloureuses étaient le front et la région sous-orbitaire. Cet homme n'avait reçu aucune contusion ; il n'avait point de dent cariée ou même douloureuse. La névralgie était spontanée.

Les douleurs faciales persistèrent trois jours avec des alternatives d'amélioration et d'exacerbations.

Au quatrième jour, l'œil gauche devint rouge et plus sensible que celui du côté opposé à l'action de la lumière : ces phénomènes oculaires firent chaque jour de nouveaux progrès ; la vue

devint trouble, et le malade, qui jusqu'ici n'avait suivi aucune médication, se décida enfin à demander les secours de l'art.

Je l'examinai pour la première fois, le jour même de son entrée à l'hôpital Saint-André, le 25 juin : sa névralgie quoique moins forte peut être que dans les premiers jours, se traduisait pourtant de temps à autre par de violents accès douloureux : la pression avec le doigt, au niveau du trou sous-orbitaire, au-dessus de l'orbite, à l'angle interne de l'œil, au-devant de l'oreille, ne pouvait être supportée par le malade et lui arrachait un cri.

Du côté de l'œil je notai une hypérémie assez marquée de la conjonctive oculaire et palpébrale, une inhibition très nette de la cornée qui avait perdu son poli normal, du larmoiement de la photophobie, et comme troubles visuels, une vue trouble, une grande fatigue dans la fixation des petits objets.

On prescrivit au malade une pilule de belladone et un collyre à l'atropine.

Le lendemain 26 juin, on constate sur la joue gauche, à trois centimètres environ du bord adhérent de la paupière inférieure six vésicules d'herpès, irrégulièrement groupées sur une surface rouge et douloureuse. Un peu au-dessous se trouve une deuxième plaque un peu plus petite que la première, mais sans vésicules. Le malade a éprouvé pendant la nuit un accès horriblement douloureux.

Le 27 juin, les vésicules d'herpès se sont rupturées ; il ne reste plus que quelques croûtes blanchâtres; la peau qui en est le siége est encore rouge.

Le 3 juillet, toute trace d'éruption a disparu ; sous l'influence de la belladone, les phénomènes névralgiques se sont calmés ; les lésions oculaires ont elles-mêmes rétrocédé rapidement. Le malade a demandé son exeat le 10 juillet.

Il suffit de parcourir les auteurs modernes qui ont écrit sur un point quelconque de l'histoire pathologique des nerfs pour rencontrer des faits analogues. Paget a observé une névralgie du maxillaire supérieur chez un malade dont la lèvre supérieure, le nez, la joue, se couvrirent de vésicules d'herpès. L'éruption

s'étendit même à la muqueuse du voile du palais et des gencives du même côté[1].

Romberg, cité par Proust, a observé une éruption d'*acné* occupant un côté de la face atteint de névralgie.

Mougeot[2] rapporte dans sa thèse deux observations recueillies dans le service de M. Charcot, d'éruptions d'herpès survenues à la suite de névralgie de la cinquième paire.

Plus récemment encore, cette coïncidence du zona avec la névralgie a été notée par A. Hybord, qui a vu cinq fois la névralgie faciale se compliquer de zona ophthalmique[3].

Mais c'est surtout au thorax que l'éruption de zona est parfois horriblement douloureuse. Ici la névralgie d'une des branches intercostales est si fréquente que quelques auteurs la font entrer, dans la définition du zona, comme une condition clinique nécessaire. « L'éruption, dit Rayer, s'accompagne de la névralgie des nerfs intercostaux dans le zona du thorax, ou de la nevralgie des troncs nerveux de la partie où il se développe. »

Romberg, frappé de cette dépendance, hésite pour classer le zona dans les maladies de la peau ou dans les névralgies.

Nous ne saurions admettre cependant avec Parrot[4] que le zona est nécessairement subordonné à l'existence d'une névralgie et ne se montre que comme une manifestation toujours secondaire. Nous possédons

[1] *Gazette hebdomadaire*, 1867, nº .
[2] Mougeot. Thèse, Paris 1867, p. 114 et 115.
[3] A. Hybord. Thèse, Paris, 1872, p. 14.
[4] Considérations sur le zona, *Union médicale*, 1856.

bon nombre d'observations authentiques qui démontrent, d'une part, qu'il existe des zonas, sans complication de phénomènes douloureux, à évolution constamment silencieuse ; d'autre part, que l'éruption a pu être le phénomène clinique initial, la névralgie ayant été consécutive.

Aussi il nous paraît indispensable, d'après l'analyse d'un nombre considérable de faits, d'établir les distinctions suivantes :

1° Dans la première série de faits, la névralgie durait déjà depuis quelque temps, quand est survenue l'éruption de zona (un mois, TRAUBE ; trois mois, MACKENSIE).

2° Dans une deuxième série, la douleur névralgique ne précède l'éruption que d'un temps relativement très court (un, deux, trois jours) ; très variables en intensité, les phénomènes douloureux siégent toujours sur le trajet du nerf, dont le territoire cutané deviendra bientôt le siége de l'éruption.

3° Dans une troisième série, les vésicules apparaissent d'abord, et ce n'est que quelques jours après qu'elles s'accompagnent de névralgie, qui persiste souvent après elle. L'observation suivante de Cohn et Jackseh est concluante à cet égard : Un jeune homme de dix-sept ans vit apparaître, le 30 novembre 1868, sur la moitié gauche du front, subitement et sans aucun phénomène précurseur, des vésicules d'herpès, que le toucher lui fit découvrir. Ce n'est que les jours suivants qu'il éprouva, au point où siégeait l'éruption, des douleurs brûlantes[1].

[1] Hybord. *Loc. cit.*, p. 149.

4° Dans quelques cas plus rares, enfin, le zona apparaît brusquement, n'éveillant jamais la moindre douleur et constituant à lui seul toute l'affection. Hardy admet cette possibilité de zonas non douloureux[1]. Bœrensprung, Oppolzer, Thomas, Hutchinson en rapportent des exemples[2].

II. **Lésions des centres nerveux.** — Les nerfs périphériques, exerçant sur la nutrition une influence incontestable, il est rationnel d'accorder les mêmes propriétés trophiques aux centres nerveux où les nerfs viennent prendre leur origine et puiser, comme dans un réservoir commun, le principe encore peu connu de leur fonctionnement soit intermittent soit continu.

L'observation clinique confirme pleinement cette manière de voir :

Les lésions traumatiques de la moelle épinière ont surtout amené des eschares au sacrum et aux régions trochantériennes. Les cas d'affections vésiculeuses et pustuleuses sont relativement fort rares. Couyba mentionne cependant des faits d'éruptions pemphi-

[1] Hardy. Leçons élém. sur les maladies de la peau.

[2] Voici, d'après Hybord, le résumé des deux observations d'Hutchiuson :

I. — Garçon de douze ans, atteint de zona ophthalmique. Aucune douleur n'accompagnant l'éruption. Urticaire quelques jours avant; l'éruption siégeait à la moitié droite du front.

II. — Homme de quarante-neuf ans. Eruption de zona sur la moitié droite du front, survenu sans douleur; précédé seulement d'une légère irritation; l'œil était rouge, irritable et baigné de larmes.

[3] Couyba. — Thèse inaugurale, Paris, 1868, p. 20.

goïdes consécutives à des traumatismes médullaires. Nous voyons de même, dans le mémoire de W. Mitchell, Morehouse et Keen, un soldat pensylvanien, blessé au cou par une balle, qui atteignit probablement la moelle cervicale, présenter d'abord des symptômes paralytiques du côté des membres supérieurs et inférieurs, et quelques mois après une éruption eczémateuse des mieux caractérisées sur la face palmaire de la main.

Les éruptions cutanées, survenant comme conséquence d'un trouble de l'innervation spinale, s'observent plus fréquemment dans les affections spontanées que dans les lésions traumatiques. Charcot, qu'il faut toujours citer quand il s'agit de troubles trophiques, a étudié ces éruptions dans l'ataxie locomotrice, et nous ne saurions mieux faire que de rapporter textuellement ses paroles : « Il n'est pas rare de voir la peau des jambes et des cuisses se couvrir temporairement d'une éruption papuleuse et lichenoïde plus ou moins confluente, à la suite des accès de douleurs fulgurantes, spéciales à l'ataxie locomotrice. Chez une femme, actuellement en traitement à la Salpêtrière, d'énormes plaques d'urticaire se produisent, à chaque accès, au niveau des points où siégent les douleurs les plus vives. Chez une autre, la peau de la région fessière droite s'est couverte d'une éruption de zona, limitée au trajet des filets nerveux, que suivaient les fulgurations douloureuses. Une troisième malade, enfin, a présenté, dans des circonstances analogues, des phénomènes encore plus remarquables. Cette femme, âgée de soixante et un ans, admise, il y a huit ans, à l'hospice, comme aveugle (atrophie scléreuse des nerfs optiques), est actuellement atteinte d'ataxie loco-

motrice bien caractérisée. Chez elle, la maladie a évolué d'une manière très rapide ; les premiers accès de douleurs fulgurantes datent du mois de mars 1865, et déjà, en juillet 1866, l'incoordination était assez prononcée pour rendre la marche difficile. Un de ces accès, qui eut lieu en juin 1867, présenta une intensité exceptionnelle. Les douleurs qui étaient vraiment atroces parurent fixées, pendant plusieurs jours, sur le trajet des rameaux cutanés des nerfs petit sciatique et releveur de l'anus du côté droit. Pendant ce temps, les parties correspondantes de la peau se couvrirent de très *petites pustules* analogues à l'ecthyma, dont quelques-unes devinrent le point de départ d'ulcérations profondes. De plus, une eschare arrondie, ayant environ cinq centimètres de diamètre, et qui intéressait le derme dans la plus grande partie de son épaisseur, se produisit dans la région sacrée du côté droit, à quelques centimètres de la ligne médiane, immédiatement au-dessous de l'extrémité du coccyx. La cicatrisation de la plaie, qui persista après l'élimination des parties sphacélées, ne fut complète qu'au bout de deux mois.

Dans un autre accès, les douleurs fulgurantes suivirent la direction de la branche verticale du nerf saphène interne gauche, et une *éruption pustuleuse* se produisit bientôt sur la peau des régions où se distribue ce nerf.

Un caractère commun à toutes ces éruptions, c'est qu'elles se montrent, de concert avec certaines exacerbations, exceptionnellement intenses et tenaces, des douleurs spéciales, en quelque sorte pathognomiques de la sclérose fasciculée des cordons posté-

rieurs, et que l'on a coutume de désigner sous le nom de douleurs fulgurantes[1]. »

Nous avons observé nous-même dans le service du Dr Garat, un cas d'éruption vésiculo-pustuleuse, qui apparut à la face postérieure des deux cuisses chez un jeune garçon atteint de myélite chronique. Cette observation sera rapportée plus loin.

Les lésions de l'encéphale peuvent-elles, au même titre que les lésions de l'axe spinal, faire naître des éruptions cutanées ? Quelques observations sembleraient le démontrer. Duncan rapporte l'histoire d'une vieille femme atteinte d'hémiplégie, qui vit survenir sur la cuisse, du côté paralysé, une éruption de zona[2]. Payne a observé un cas semblable chez un enfant de seize ans : le zona occupait encore le même côté que la paralysie[3].

On pourrait peut-être multiplier ces faits ; ils seraient encore trop peu nombreux pour légitimer une induction générale. Il faut attendre qu'autour d'eux viennent se grouper des observations nouvelles plus riches de détails, et bien se garder de toute conclusion prématurée.

§ 3. — Epaississement de l'épiderme

Il n'est pas rare, à la suite des lésions nerveuses, de voir l'épiderme de la région où se distribue le nerf lésé s'épaissir et se détacher, tantôt en de larges

[1] Charcot. *Loc., cit.*, p. 68.
[2] *Journal of Cut. Méd.* — Octobre 1868.
[3] *British Méd. Journal*, 1871.

écailles, tantôt en petites lamelles furfuracées. A la suite d'une blessure du nerf cubital, chez un soldat du Massachusset, la peau de la main devint érythémateuse et se recouvrit d'un épiderme considérablement épaissi [1]. E. Home, chez une jeune dame de vingt ans, à laquelle Hunter avait enlevé une tumeur du nerf musculo-cutané, remarqua que la peau dans la sphère de distribution de ce nerf, était raide et sèche, et que l'épiderme se changeait en petites écailles.

L'influence des nerfs sur le développement de ces troubles trophiques ne saurait être mise en doute : Fischer, dans des observations à peu près semblables, a vu l'exfoliation épidermique suivre en lignes fines le trajet des nerfs irrités.

Comment ne pas voir une analogie frappante entre ces desquamations de l'épiderme, épaissi sous l'influence d'une lésion nerveuse, et le psoriasis dont nous avons rapporté quelques observations? On connaît les vives démangeaisons qui accompagnent parfois les éruptions de cette nature ; Harvey regarde comme un phénomène constant, chez les psoriasiques, un certain degré d'hyperesthésie cutanée ; nous avons signalé nous-même, d'après les observations de M. Rendu, les altérations diverses de la sensibilité que l'on constate, dans la plupart des cas, au niveau des surfaces malades. Aussi nous rangeons-nous entièrement à l'opinion de cet auteur allemand, qui regarde le psoriasis comme une maladie du système nerveux.

§ 4. — Affections des ongles

L'influence exercée par le système nerveux sur la

[1] Couyba. Thèse de Paris, p. 59.

nutrition des ongles est un fait nettement établi aujourd'hui : « Les ongles, dit Mitchell, éprouvent des modifications singulières à la suite de lésions nerveuses. Lorsque la section a été complète, les ongles sont susceptibles de s'incurver et d'être altérés par le développement de panaris indolents. Je ne suis pas en état de décider si la croissance de l'ongle est arrêtée immédiatement par la section du nerf ; mais il a été constaté maintes fois qu'après quelque temps elle se ralentissait, de façon à être moins rapide que du côté sain. Jamais je n'ai observé un arrêt complet. Dans les cas où se manifeste l'affection cutanée, caractérisée par l'aspect rouge et luisant, les ongles eux-mêmes présentent certaines dispositions qui méritent d'être décrites. Lorsque les troubles de la nutrition ont déjà duré quelques mois, le système pileux disparaît dans le doigt affecté et les ongles s'altèrent, mais seulement dans les parties qui correspondent au nerf atteint. C'est ainsi que les doigts innervés par le nerf médian peuvent offrir des ongles déformés, tandis que le petit doigt restera indemne.

« L'altération de l'ongle consiste dans une incurvation en longueur, dans une arcqûre plus ou moins marquée d'un côté à l'autre avec un épaississement de la couche épidermique qui recouvre son extrémité. D'autres fois, les modifications affectent un aspect plus particulier et qui, pour nous, était tout à fait nouveau. La peau, à l'extrémité de l'ongle, au voisinage de l'articulation de la petite phalange, était rétractée en arrière et laissait aussi la matrice exposée à ciel ouvert. En même temps, à l'union de l'ongle avec la peau, au lieu d'un bord régulier et uni, on apercevait des dentelures et des irrégularités. Le malade qui manifesta-

cette disposition au plus haut degré présentait bien une courbure latérale de l ongle, mais non pas l'incurvation longitudinale. C'était, du reste, un cas dans lequel les douleurs étaient atroces. Il y avait sensation de cuisson dans les mains, compliquée de névralgie dans l'avant-bras. En dehors de ces changements curieux, les ongles éprouvent encore, à la suite des blessures nerveuses, d'autres modifications qui n'ont été décrites nulle part. Souvent, dans des cas suivis de névralgie simple, sans cuisson ni état luisant de la peau, j'ai vu les ongles épaissis en forme de massue ou bien desséchés, squameux et fragiles. D'autres fois, ils étaient amincis, comme atrophiés et douloureux. »

Nous ferons suivre cet intéressant passage du livre de Mitchell, de deux observations personnelles qui mettent en évidence cette influence des filets nerveux sur la nutrition des ongles.

167e OBSERVATION

Plaie du nerf médian, au-dessus du poignet. — Altération de la sensibilité. — Déformation des ongles.

(Observation recueillie dans le service de M. DENUCÉ.)

M.... (Catherine), née à Ribérac (Dordogne), âgée de soixante-deux ans, entre à la Clinique de M. le professeur Denucé le 22 mai 1874.

La veille, elle avait fait un faux pas et était tombée. Une bouteille qu'elle portait de la main droite s'était brisée dans cette chute, et un éclat de verre était entré dans la paume de la main, faisant au niveau du carpe une plaie transversale et profonde. Il s'ensuivit une hémorrhagie assez considérable et une perte immédiate de la sensibilité dans le pouce, l'index, le médius et la peau de la région palmaire.

M. Denucé fit placer et immobiliser la main de la malade sur une planchette et obtint au bout de quelques jours une cicatrisation complète de la plaie.

Les accidents nerveux persistent et amènent des désordres trophiques gagnant chaque jour en étendue et en netteté.

J'examinai la malade dans les premiers jours d'octobre et je constatai les phénomènes suivants :

A. — *Position des doigts.* — La première phalange est en extension forcée sur le carpe, la deuxième et la troisième sont fléchies sur la première, à angle de 60° environ.

B — *Motilité.* — Les mouvements sont conservés ; mais ils sont très limités, à cause d'ankyloses incomplètes des articulations des phalanges.

C. — *Sensibilité.* — *Petit doigt*, la sensibilité est intacte. *Annulaire*, la sensibilité, intacte sur la moitié interne, est fortement émoussée sur la moitié externe. *Médius* et *index*, sensibilité conservée à la face dorsale, diminuée sur la face palmaire de la première et de la deuxième phalange, complètement abolie sur la face palmaire de la troisième. A ce niveau on peut impunément enfoncer des pointes d'épingle dans la peau, la malade ne les sent pas. *Pouce*, sensibilité intacte sur la face dorsale, un peu diminuée sur la face palmaire. La paume de la main est le siége d'un engourdissement presque continuel.

D. — *Nutrition.* — Atrophie assez marquée des muscles de l'éminence thénar. *Les ongles de l'index et de l'annulaire sont manifestement épaissis et irrégulièrement incurvés. Ils paraissent plus saillants que du côté sain et sont comme formés de deux pièces, ajoutées l'une à l'autre, dont l'une correspondant au bord libre de l'ongle et plus petite s'implantait sur la seconde, en formant un angle ouvert en arrière.*

E. — *Circulation.* — Cyanose très marqué des extrémités de l'index et du médius. Sur le médius la teinte cyanique est limitée à la troisième phalange. Sur l'index, elle remonte sur la deuxième et même la première phalange. La sécrétion de la sueur est diminuée sur les trois derniers doigts. La malade

accuse une sensation de froid dans toute la main gauche, mais principalement au niveau des doigts paralysés.

La température du deuxième espace interdigital est de 4° inférieure à celle du quatrième espace, ou la circulation est normale.

168e Observation

Tumeur blanche du coude avec irritation du nerf cubital par les parties enflammées. — Ischémie locale. — Altération de nutrition des ongles.

(Observation recueillie dans le service de M. DENUCÉ, salle 2, n° 34.)

Th.... (Joséphine), née à Saint-Lô (Manche), trente-cinq ans, couturière, entre à la Clinique de M. le professeur Denucé le 24 juillet 1874, pour une tumeur blanche du coude droit datant de deux ans. Cette malade est fortement scrofuleuse, et les accidents articulaires n'ont fait que progresser malgré tous les modes de traitements qu'on a mis en usage : révulsifs locaux, hydrothérapie, immobilisation, etc.

Les extrémités osseuses qui, par leur réunion forment l'articulation du coude sont tuméfiées et douloureuses à la pression.

Deux trajets fistuleux, donnant continuellement issue à un pus séreux et d'odeur infecte, dénotent une carie déjà ancienne. Mais le mal ne s'est pas limité à la région articulaire, et il est facile de constater, à l'avant-bras et à la main, des troubles fonctionnels qui doivent ici plus spécialement nous occuper.

Les muscles de l'avant-bras sont considérablement atrophiés; il y a quelque temps déjà que le coude, immobilisé par la douleur, et même une ankylose, a rendu le fonctionnement de ces masses musculaires complétement inutile. C'est à cette inertie qu'il faut rattacher sans doute la dégénérescence profonde dont les muscles sont atteints.

Du côté de la main, l'attention est d'abord attirée par des troubles circulatoires localisés aux deux derniers doigts : le petit doigt et l'auriculaire sont en effet très pâles ; cette teinte ischémique tranche manifestement sur la coloration des parties voisines, qui est normale. La malade raconte que cette pâleur,

qui était primitivement intermittente, apparaissant le plus souvent le matin à son lever, était bientôt devenue permanente. Ces deux doigts sont en outre le siége de fourmillements continuels et très incommodes. La sensibilité y est très émoussée ; les piqûres pratiquées avec la pointe d'une épingle font à peine naître une sensation de simple contact.

Sur ces deux doigts, la nutrition est profondément atteinte : ils sont secs et amaigris ; la peau paraît amincie et laisse facilement explorer les surfaces osseuses, sur lesquelles elle semble immédiatement étendue. Les ongles de ces doigts sont beacoup plus volumineux que ceux des doigts voisins ; ils ont perdu leur forme lamelleuse et ressemblent à des masses grossières, constituées par plusieurs lames irrégulièrement stratifiées.

L'ongle du médius, sans être aussi malade, est également épaissi et fortement incurvé dans le sens longitudinal. Les ongles de l'index et du pouce ne présentent aucune particularité.

§ 5 — Influence des lésions nerveuses sur la nutrition des poils et la sécrétion sudorale

I. **Nutrition des poils**. — Mitchell a remarqué que le système pileux disparaissait ordinairement des surfaces rouges, affectées de *causalgie*. Les poils, examinés au microscope, ont présenté au niveau de leur base une surface rugueuse et irrégulière, par suite du soulèvement des cellules qui forment la couche la plus extérieure.

Plusieurs auteurs ont noté, dans les névralgies de la cinquième paire, des altérations des cheveux portant sur leur vitalité, sur leur coloration, etc. Les traumatismes des nerfs amènent parfois de ces altérations remarquables.

Hamilton a rapporté en 1868, dans un journal de Dublin, le fait d'une dame prédisposée à l'hystérie

qui, à la suite de la piqûre du nerf musculo-cutané, avait vu son bras se couvrir de poils très abondants[1].

Bellingeri[2] a vu, à la suite d'une plaie contuse de la région sus-orbitaire gauche, les cheveux du côté correspondant devenir plus hérissés, plus droits et plus épais que du côté sain.

Nous pourrions signaler bien d'autres faits analogues. Un des plus intéressants nous paraît être celui de Larrey[3]. Un cuirassier âgé de vingt-cinq ans reçut un coup de pied de son cheval sur le rebord supérieur de l'orbite droite. Vingt jours après l'accident, quand la cicatrisation commença, les deux membres correspondants au côté malade furent pris d'une contraction violente, qui prit bientôt un caractère tétanique. La peau du même côté devint le siége d'une hyperesthésie très marquée; en même temps, les cheveux et les moustaches *du côté malade* se hérissèrent et devinrent extrêmement douloureux. Le moindre attouchement, la simple section avec des ciseaux très affilés du plus petit nombre de ces productions pileuses, déterminaient immédiatement des horripilations, des mouvements convulsifs et une sécrétion de sueurs parfois très abondantes.

II. **Sécrétion sudorale.** — « Dans un grand nombre des cas de blessure partielle du tronc nerveux que j'ai observés, dit Mitchell[4], j'ai trouvé une sudation excessive. Quelquefois même, particulièrement lorsque la sensation de cuisson, avec aspect luisant de la

[1] *Journal Of chemical and médical science,* 1868.

[2] *Arch. génér. du Méd.,* 1835, t. VII.

[3] Larrey. — *Clin. chirurg.*, t. I, p. 200.

[4] Mitchell, *loc. cit.*, p. 192.

peau, venait se joindre aux autres symptômes, la sueur était non-seulement abondante, mais excessivement acide, et, parmi les malades, beaucoup se trahissaient aux sens par cette odeur acide, analogue à celle du vinaigre, que leurs mains exhalaient toujours malgré l'usage perpétuel qu'ils faisaient de l'eau. Une fois, entre autres, l'exhalation était insupportable, tout à fait analogue à celle d'une eau croupie. »

Chez la jeune malade d'Hamilton, dont nous avons parlé plus haut et qui avait reçu un coup de couteau à la paume de la main, le bras et la main, presque toujours humides, se couvraient de larges gouttes de sueurs au moment où survenaient les paroxysmes douloureux.

Schiefferdecker a noté lui aussi deux fois cette augmentation locale des sueurs, à la suite de blessures des nerfs par coup de feu[1].

Ces troubles divers de la sécrétion sudorale s'observent également dans les névralgies, en dehors de toute influence traumatique; nous nous rappelons avoir lu quelque part dans le mémoire de Notta, sur les troubles fonctionnels qui accompagnent les névralgies, que pendant les accès d'une sciatique bien caractérisée, la jambe et la cuisse du malade se couvraient d'une sueur abondante, le reste du corps en restant exempt[2].

De nouveaux faits de sueurs locales, probablement d'origine nerveuse, ont été rapportés par Berger, Wiedemeister, Leudet, Frémy, etc.[3]

[1] Schiefferdecker, *in* Centralblatt, mai 1871.
[2] Notta. — Arch., 1854, t. IV, p. 557.
[3] Voir: Frémy, Thèse de Paris, 1873, p. 99.

CHAPITRE II

Preuves empruntées à l'anatomie pathologique.

Les observations d'autopsies faites dans le but d'éclairer la nature des affections de la peau sont fort rares. L'étude des altérations du système nerveux a été particulièrement négligée. On doit en rechercher la cause dans cette croyance d'abord longtemps répandue que les maladies de la peau étaient des affections purement locales, uniquement constituées, ici, par une prolifération exagérée des cellules épidermiques, là, par l'inflammation de quelques glandes sébacées, etc., etc., et ensuite dans leur peu de gravité. Les éruptions cutanées, en effet, ne sont pas mortelles par elles-mêmes ; il faut qu'une maladie intercurrente, plus grave, vienne livrer le sujet aux investigations des pathologistes.

Les quelques nécropsies que nous connaissons jusqu'à ce jour se rapportent, pour la plupart, à des cas de zona. La première, par ordre de date, due à Danielssen, est relative à un malade présentant un zona du dixième espace intercostal et qui succomba à une pneumonie ; l'autopsie révéla un gonflement considérable du nerf correspondant : l'examen des ganglions spinaux et des racines postérieures fut négligé.

La deuxième appartient à Esmarch de Kiel; il s'agit d'un homme qui, à la suite d'une ponction d'hydrocèle,

ressentit à la face postérieurede la cuisse des douleurs violentes, et vit survenir, sur la région douloureuse des groupes de vésicules d'herpès. Il succomba à différents accidents et on constata, à l'autopsie, une infiltration œdémateuse du nerf sciatique, au niveau du point où il franchit l'échancrure sciatique, pour devenir extra-pelvien.

Ces deux observations sont rapportées dans le premier mémoire de Bærensprung, publié en 1861.

Deux années plus tard, le savant clinicien berlinois observait, sur un enfant d'un an, une éruption d'herpès s'étendant, sous la forme d'une demi-ceinture, de la sixième à la neuvième côte, commençant, en arrière, non loin de la ligne médiane, pour se terminer exactement, en avant, sous l'appendice xiphoïde. L'enfant succomba aux progrès d'une tuberculose pulmonaire; l'autopsie, faite avec le plus grand soin, par le docteur Recklinghausen, donna les résultats suivants: la moelle ne présentait pas d'altération; les racines antérieures et postérieures, jusqu'à leur entrée dans les trous de conjugaison étaient blanchâtres et parfaitement saines; le sixième, le septième et le huitième nerfs intercostaux étaient rouges et augmentés de volume : on apercevait nettement sur le névrilème des vaisseaux élargis et tortueux, indices d'une hypéremie manifeste. Les ganglions spinaux correspondant à ces trois nerfs adhéraient fortement à la paroi du canal intervertébral ; le tissu cellulaire présentait à leur niveau une rougeur inflammatoire. Recklinghausen ne s'arrêta pas à ces altérations macroscopiques et poursuivit, jusque dans ses plus petits détails, l'étude de la lésion nerveuse. Après avoir plongé et laissé macérer quelque temps dans l'eau les ganglions et les nerfs,

il s'aperçut que le névrilème densifié flottait peu ; par la lumière transmise, il put facilement se convaincre que la rougeur, dont nous parlions tout à l'heure, ne résidait pas seulement dans l'enveloppe du nerf, mais aussi dans la substance même du ganglion et des filets nerveux qui en partent.

Le microscope révéla dans le névrilème tous les signes d'un processus inflammatoire. On trouva aussi, entre les cellules unipolaires qui composent le ganglion, une multiplication des noyaux embryoplastiques et une infiltration de granulations pigmentaires. Ces altérations s'étendaient au delà du ganglion jusqu'à la réunion des deux racines et même jusqu'aux deux branches des nerfs dorsaux. Il n'existait, à proprement parler, d'altération, ni dans les éléments nerveux du ganglion, ni dans ceux des nerfs. Dans quelques points seulement où la prolifération conjonctive avait été plus abondante, les tubes nerveux étaient un peu modifiés dans leur forme, légèrement variqueux, granuleux et même interrompus dans leur continuité[1].

A côté de cette observation vient se placer, tout naturellement, celle que Charcot et Cotard ont publiée dans les mémoires de la Société de Biologie, en 1866, sous ce titre : *Altérations du plexus cervical et des ganglions correspondants des racines spinales postérieures, zona du cou.* Nous passons sous silence tout ce qui a rapport aux détails cliniques et à l'altération cancéreuse dont la colonne cervicale était atteinte. Voici quels furent les résultats de l'autopsie :

[1] Bærensprung *in ann. charite.* Krank Zü Berlin, vol. XII, 2e partie, page 96.

« La moelle épinière et les racines des nerfs ont été examinés en place dans le canal rachidien avec le plus grand soin, surtout à la région cervicale. Les racines et la moelle n'ont présenté aucun changement de coloration, ni de consistance ; la moelle ne paraissait pas avoir subi la moindre compression. On s'est assuré, plus tard, que les diverses parties ne présentaient aucune altération appréciable dans leur structure, soit à l'œil, soit au microscope.

» Les canaux de conjugaison ont ensuite été ouverts à la région cervicale, à droite et à gauche, de manière à permettre l'examen comparatif des nerfs cervicaux encore attachés à la moelle par leurs racines. Voici le résultat de cet examen: tandis que les racines, tant antérieures que postérieures, ont conservé elles-mêmes, à droite comme à gauche, leur volume et leur coloration normale, les ganglions spinaux ainsi que les troncs nerveux formés par la réunion des racines spinales présentent une légère tuméfaction et une injection vasculaire, marquée par une coloration d'un rouge vif. Ces particularités sont surtout remarquables, lorsqu'on compare les ganglions et les nerfs cervicaux du côté droit aux mêmes parties du côté gauche, celles-ci ayant conservé tous les caractères de l'état normal. En dehors des trous de conjugaison la coloration rouge des troncs nerveux s'efface peu à peu, et elle n'est plus guère appréciable sur les filets nerveux émanant du plexus cervical.

» L'examen microscopique des ganglions et des troncs nerveux rouges et tuméfiés a démontré ce qui suit : dans les ganglions, les cellules nerveuses ne présentaient pas d'altérations appréciables ; elles contenaient une grande quantité de granulations pigmentaires

foncées ; mais celles-ci existaient avec les même caractères et à peu près en même quantité dans les corpuscules ganglionnaires du côté gauche.

» Le réseau vasculaire des ganglions était vivement injecté, et l'addition d'acide acétique faisait apparaître dans la trame lamineuse des noyaux plus nombreux qu'à l'état normal. Dans les troncs nerveux, le névrilème présentait également une injection très prononcée de vaisseaux capillaires, et, sous l'influence de l'acide acétique, apparaissaient des noyaux très nombreux. Quant aux tubes nerveux, ils avaient conservé tous les caractères de l'état physiologique » (Charcot)[1].

Deux faits découlent des deux observations qui précèdent : le premier, c'est la nature inflammatoire de l'altération du nerf qui tenait l'éruption sous sa dépendance ; le second, c'est la localisation bien nette de cette inflammation aux ganglions spinaux et à la portion sous-ganglionnaire du cordon nerveux. Charcot a rapporté dans ses leçons cliniques l'histoire d'un jeune homme de vingt-deux ans, atteint d'un zona, qui répondait exactement à la distribution des rameaux superficiels de la branche cutanée péronière et du nerf musculo-cutané. L'autopsie révéla très nettement le mécanisme en vertu duquel s'était développée l'éruption : une artériole, issue de la sacrée latérale, obstruée et dilatée par un thrombus, comprimait dans le trou sacré le ganglion spinal d'un des nerfs, qui vont concourir à la formation du plexus sacré[2]. Ici encore, comme dans le premier fait de Charcot et dans l'observation de Bærensprung, l'irritation pre-

[1] Mémoires de la Société de Biologie 1865, p. 41.
[2] Charcot, *loc. cit.*, p. 72.

mière, point de départ du zona, était exactement limitée au ganglion spinal.

Le professeur de Berlin a particulièrement insisté sur cette localisation ; pour lui, le zona a toujours son origine, sa raison d'être, si on peut s'exprimer ainsi, dans l'altération fonctionnelle ou organique de ce petit ganglion, qui se trouve annexé aux racines postérieures des paires rachidiennes. Cette opinion, nous le verrons plus tard, est trop exclusive, et, par cela même, erronée.

O. Wyss et Horner ont eu l'heureuse fortune de faire l'autopsie d'un vieillard de soixante-huit ans qui avait présenté un zona ophthalmique des mieux caractérisés, et qui mourut dix jours après le début de l'affection, d'un œdème pulmonaire. La branche ophthalmique, du côté correspondant, depuis son point de départ du ganglion jusqu'à son entrée dans l'orbite, était comme entourée d'un extravasat sanguin. Elle paraissait plus large, plus épaisse que celle du côté opposé; elle était d'une coloration gris-rougeâtre et d'une consistance presque gélatineuse. On constata, en outre, dans la portion la plus interne du ganglion de Gasser, avec tous les signes de l'hyperémie, une forte infiltration cellulaire du tissu conjonctif, des altérations des cellules ganglionnaires, et tous les caractères d'une inflammation. Wyss et Horner font bien remarquer que la portion du trijumeau qui s'étend du ganglion à la protubérance ainsi que les autres nerfs de l'orbite étaient complétement sains[1].

L'observation de Wyss contient une preuve nouvelle à l'appui de la théorie de Bœrensprung, et en

[1] *Archiv. der Heilkunde*, XV, p. 262.

autorise désormais l'application aux paires craniennes. Mais des faits incontestables sont venus plus tard, qui ont démontré que l'inflammation du ganglion n'était pas un phénomène constant, et que la théorie du professeur de Berlin, qui faisait de l'altération du ganglion intervertébral la condition nécessaire de l'apparition du zona, édifiée sur un nombre trop peu considérable de faits, péchait par exclusivisme :

Chez une femme de soixante ans, atteinte d'un zona de l'épaule gauche et du bras, et morte d'une pneumonie, la racine sensible du premier nerf thoracique présenta un petit dépôt de forme éllipsoïde qui se substituait au névrilème et se prolongeait dans l'intérieur des faisceaux nerveux. Ce dépôt était formé de cellules fusiformes et pourvues de noyaux pressés les uns contre les autres ; entre ces éléments cellulaires, se trouvaient de nombreux corpuscules, imprégnés de phosphate et de carbonate de chaux. Les tubes nerveux avaient été dissociés, comprimés, aplatis par les produits néoplasiques ; les cylinder-axis n'étaient pas interrompus dans leur continuité et paraissaient sains. Le microscope permit de reconnaître sur la racine sensitive d'un deuxième nerf, correspondant à l'éruption cutanée, des altérations analogues, mais moins prononcées.

Le docteur Werdner, qui rapporte ce fait[1], a fait également l'autopsie d'un homme âgé, qui avait présenté, cinq ans avant sa mort, un zona ophthalmique. Il a constaté une hyperémie de la pie-mère, au pourtour des racines du trijumeau, et deux rétrécissements du tronc nerveux, le premier au niveau de son

[1]Falle von Zoster, von docteur Werdner, Berliner Klinische Wockenschrift pahrend 1870, nº 7.

émergence de la protubérance annulaire, le second à son entrée dans le ganglion de Gasser. Il est vrai que, dans ce dernier cas, les cellules ganglionnaires elles-mêmes n'étaient pas saines et que le tissu conjonctif qui les entoure présentait un nombre considérable de noyaux.

De ces deux derniers faits, le premier surtout, nous devons conclure que l'irritation des racines postérieures, entre le ganglion et le point d'émergence de la racine sensitive, peut déterminer une éruption de zona. Cette irritation primordiale peut même être transportée plus haut dans la substance même de l'axe médullaire. On connaît les éruptions de vésicules d'herpès qui surviennent parfois dans les affections spinales, et en particulier dans la sclérose des cordons postérieurs (*ataxie*). M. Liouville a communiqué tout récemment à la Société de Biologie l'observation d'un zona du bras, chez un sujet qui présenta à l'autopsie une sclérose avancée des cordons postérieurs de la moelle.

CHAPITRE III

Preuves empruntées à la physiologie expérimentale.

On ne saurait nier les services immenses que la physiologie expérimentale rend à la pathologie. Chaque jour, elle éclaire un complexus symptômatique en apparence bizarre ; chaque jour elle fait éclore une théorie pathogénique nouvelle, ou, par son contrôle puissant, donne de l'autorité à des hypothèses nées d'une vue de l'esprit et ne reposant encore que sur

quelques données cliniques. Cl. Bernard, en piquant le quatrième ventricule, détermine un diabète artificiel et conclut à l'origine nerveuse du diabète pathologique. On voit parfois des cas de fracture s'accompagner d'une toux sèche, d'une dyspnée intermittente; si la mort survient, on trouve des corpuscules emboliques dans les ramifications ultimes de l'artère pulmonaire : eh bien, Feltz, dans son laboratoire, fracture des os à des lapins, verse entre les surfaces de la fracture des gouttelettes d'huile, et, reproduisant alors chez l'animal, avec la plus grande netteté, les détails du tableau clinique, et les lésions trouvées à l'autopsie, édifie sa théorie des embolies capillaires graisseuses dans les fractures[1].

De même, dans le sujet qui nous occupe, le physiologiste, en se mettant dans les conditions où se trouve la nature, devrait, ce semble, pouvoir produire chez les animaux les affections cutanées que la clinique et les autopsies nous autorisent déjà à rattacher à une lésion du système nerveux.

Nous avons le regret d'avouer que les résultats de l'expérimentation sont bien au-dessous de ce qu'on devait attendre. Depuis Ch. Bell et Magendie, jusqu'aux expériences récentes des Snellen, Waller, Schiff, Cl. Bernard, Vulpian, Erb et Zienssen, on a institué sur le système nerveux les expériences les plus variées. Les centres nerveux et les nerfs périphériques ont été torturés de toutes les façons : on a bien réussi, dans certains cas, à déterminer dans le territoire du nerf lésé des troubles trophiques souvent très manifestes : jamais, que je sache, on n'a obtenu d'éruptions cutanées.

[1] Feltz. — *Des Embolies capillaires.* — 2e édition, p. 63.

Le 28 avril, dans l'après-midi, Brow-Sequart sectionne transversalement la moelle à un cobaye au niveau de la 2e ou 3e vertèbre lombaire. Deux jours et demi après la lésion, il constatait l'existence d'ulcérations superficielles et d'hémorrhagies souscutanées, siégeant à la partie postérieure des membres paralysés, sur des points où il ne pouvait exister de pression et de frottement, en un mot, aucune cause extérieure d'altération. L'animal était isolé et n'avait pu être mordu par ses congénères, et la paralysie l'empêchait de se mordre lui-même. Le 7 mai, quand il fut présenté à la Société, il portait des ulcérations saignantes aux pattes et un énorme ulcère gangréneux à la région coccygienne.

L'animal fut sacrifié et l'autopsie faite avec le plus grand soin; on constatait encore les traces de la section au niveau des premières vertèbres lombaires, où les méninges et la moelle étaient confondues, adhérentes entre elles et très difficiles à détacher des corps vertébraux. Des coupes transversales pratiquées à ce niveau firent reconnaître une méningo-névrite très accentuée et accompagnée d'une inflammation des racines antérieures et postérieures.

Dans les membres paralysés, les muscles présentaient les caractères anatomiques de l'atrophie aiguë. Le nerf sciatique était manifestement altéré : les tubes nerveux se présentaient à l'œil sous la forme de tractus moniliformes: ils renfermaient de nombreux noyaux qui se laissaient aisément colorer par le carmin. Ces noyaux paraissaient dépendre de la gaîne de Schwann; ailleurs, ils semblaient occuper le centre même de l'élément tubulaire. La myéline se

trouvait à l'état granuleux. Dans certains tubes, enfin, le cylinder-axis avait totalement disparu.

Nous avons entrepris nous-même, dans le laboratoire de M. le professeur Oré, en 1874 et 1875, de nombreuses expériences sur le nerf sciatique, les nerfs intercostaux, la moelle épinière, chez des chiens, des cobayes, des grenouilles.

Nous avons fréquemment obtenu des eschares, des ulcérations, de l'œdème, des ecchymoses; nous n'avons jamais vu apparaître la moindre éruption cutanée.

Que conclure de ces résultats toujours négatifs? Devons-nous rejeter, comme une induction erronée, cette dépendance pourtant si éclatante des lésions des nerfs et des éruptions de la peau? Non, on ne peut ainsi faire table rase d'une foule de faits cliniques, bien observés, et dont le nombre s'accroît encore tous les jours. Nous préférons nous ranger à l'opinion de ceux qui estiment que le traumatisme expérimental n'est pas toujours le traumatisme accidentel, et que, plus particulièrement dans le cas qui nous occupe, il y a dans ce dernier des nuances que le physiologiste n'a pu réaliser, qu'il n'a peut-être même pas encore réussi à saisir.

Nous devons reconnaître aussi que la peau des animaux, constamment recouverte d'un poil épais, devient par cela même peu sensible aux irritations et peu susceptible de se couvrir d'éruptions. A-t-on jamais signalé le zona chez le chien ou chez la grenouille?

On serait probablement plus heureux si on pouvait transporter l'expérimentation sur l'homme. Nous en avons pour garant ce fait d'érythème que déterminait Vulpian par l'électrisation de la moelle; les deux cas

d'éruptions vésiculeuses du menton, signalées par le professeur Gérhardt[1] et qui survinrent à la suite de l'application du courant constant sur le nerf mentonnier, au point où il sort du canal dentaire; et enfin ce fait d'éruption papuleuse, dont Benedict de Vienne rapporte l'histoire[2], que l'on vit apparaître à la suite de la galvanisation de la région cervicale du grand sympathique. Cette éruption disparut quand on eut cessé le traitement, mais à peine eut-on repris l'usage des courants galvaniques que l'éruption reparut.

Si le physiologiste n'a pu réussir jusqu'ici à faire naître des éruptions cutanées, des faits, aujourd'hui nombreux, empruntés aux annales de la physiologie expérimentale, démontrent la part active du système nerveux dans les phénomènes de la nutrition locale.

On connaît les troubles trophiques qui surviennent dans l'appareil oculaire à la suite de la section intracrânienne du nerf trijumeau (expériences de Magendie, Longet, Schiff, Snellen, Cl. Bernard, Sinitzin, Eckhard); les altérations du tissu des reins à la suite de la section des nerfs rénaux (Krimer, Brachet, Arm. Moreau, von Wittich); les lésions des poumons consécutives à la section des pneumogastriques (Mendelssohn, Schiff, Traube, Vulpian).

On connaît encore les désordres profonds qui surviennent dans les membres inférieurs à la suite de la section du nerf sciatique (œdème, ulcérations, eschares, accroissement des os).

[1] Gerhart. — *In Centralblatt für die med.*, Wissench, 1866, nº 4.

[2] Benedict, cité par Proust., *Arch.* 1869, II, p. 234, et par Frémy, *loc. cit.*, p. 93.

Un autre exemple de l'influence des cordons nerveux sur la nutrition nous est fourni par les recherches de M. Obolensky sur la section du nerf spermatique. Cet expérimentateur a noté sur des lapins et sur un chien, auxquels il avait sectionné le nerf spermatique, une atrophie progressive du testicule correspondant; il aurait même observé, chez un homme, porteur d'un testicule atrophié, une dégénérescence graisseuse du nerf spermatique du même côté.

Toutes ces expériences sont rapportées dans les leçons de M. Vulpian sur les vaso-moteurs, où on les trouvera avec tous les détails qui s'y rapportent. Nous nous contentons de les signaler ici.

CHAPITRE IV

Origine nerveuse de la sclérodermie.

Les observateurs qui ont signalé les premiers cette variété d'épaississement de la peau, désignée depuis sous le nom de sclérodermie, n'ont pas cru devoir s'arrêter à la description pure et simple des divers symptômes qui constituent cette affection; ils ont cherché à en pénétrer la nature intime; mais il s'en faut que les théories nombreuses auxquelles cette question a donné naissance aient la même valeur scientifique.

Nous ne citerons que pour mémoire la théorie de l'*obstruction cutanée*, émise par Galien; celle de l'existence de *tumeurs bouchant le passage aux esprits*, de Van Riel; elles témoignent d'une ignorance

complète des notions les plus simples de la physiologie. Thirial défendit l'identité de la sclérodermie et de l'œdème des nouveau-nés : ses conclusions furent adoptées plus tard, presque sans restrictions, par Gillette. Gintrac, dans son ouvrage déjà cité, admit bien dans la sclérodermie « une modification spéciale du derme », mais il rejeta toute idée de processus inflammatoire, toute idée d'altération profonde de la texture cutanée.

Forget formula une opinion contraire et n'hésita pas à rattacher à l'inflammation tous les désordres nutritifs des téguments qu'on observe dans la sclérodermie. Quant à l'opinion de Fiedler, elle a été admirablement résumée dans le titre dont il fait précéder son observation : *Atrophie du tissu cellulaire et de la peau.*

Toutes ces théories, on le voit, étaient plus ou moins contradictoires ; au reste, elles manquaient de cette précision qu'on doit toujours rechercher dans une formule pathogénique ; uniquement basées sur l'inspection extérieure des parties malades, elles ne méritaient d'autre créance que celle qu'on accorde aux hypothèses. Il fallait attendre qu'une autopsie vînt éclairer la question et mettre pour ainsi dire sous les yeux de l'observateur la nature de l'affection. Nous possédons aujourd'hui trois examens nécroscopiques, dus à Fœrster, à Auspitz, à Verneuil.

Dans le fait de Fœrster, la peau était épaissie, d'une rigidité absolue, d'une dureté qui rappelait celle du bois ; on la coupait avec autant de peine que du cuir de semelles. Sur la surface de section, le chorion ne se distinguait pas tout d'abord du tissu cellulaire sous-cutané ; on n'y découvrait qu'un tissu unifor-

mément blanc, poli, dur et luisant. Un examen plus attentif permettait cependant de retrouver les deux couches. Le chorion était épaissi, induré par suite d'un développement excessif de son tissu cellulaire; le tissu cellulaire sous-cutané était transformé, lui aussi, en une couche résistante, très analogue au chorion; la graisse était considérablement diminuée par suite du développement excessif des trabécules du tissu conjonctif. Fœrster fait en outre remarquer que « les capillaires de la peau étaient plus clairsemés » et « qu'on retrouvait peu de filets nerveux, dissimulés qu'ils étaient par l'amplification du tissu cellulaire[1]. »

Auspitz[2] et Verneuil[3] ont noté eux aussi cette prolifération excessive des éléments conjonctifs du derme. « Après avoir divisé les parties molles, dit Verneuil, longitudinalement sur le milieu des faces dorsale et palmaire et jusqu'aux parties osseuses et tendineuses, je constate que la peau elle-même n'a pas beaucoup augmenté d'épaisseur, mais qu'elle semble fusionnée avec le tissu cellulaire sous-cutané, de façon à n'en être isolable que par une dissection tout à fait artificielle; même fusion de cette couche celluleuse avec les parties profondes. La cause anatomique de la tuméfaction du doigt réside entièrement dans la couche cellulaire sous-cutanée, qui s'est indurée et accrue, surtout du côté palmaire, jusqu'à doubler ou tripler d'épaisseur... Au-dessous de la peau, légèrement épaissie, on retrouve les lobules adipeux et les tractus fibreux qui les séparent; les premiers ne sont pas

[1] *Arch. génér. de méd.* 1861. 5e série, t. XVIII, p. 731.
[2] Viener medizinische, 1863. — Analysé en *Gaz. hebd.*, p. 230.
[3] *Gaz. hebd.*, 1863. p. 113.

plus volumineux peut-être qu'à l'état normal et comme œdémateux ; les seconds sont épaissis, opaques, grisâtres, criant sous le scalpel, et semblent infiltrés d'une sérosité tenace qui s'écoule difficilement sous la pression. Tous ces éléments anatomiques sont fusionnés, adhérents ensemble, inélastiques ; sur leur coupe on retrouve l'aspect des tissus chroniquement enflammés au voisinage des vieux ulcères de la jambe. C'est une sorte d'infiltration plastique, à demi organisée, moitié phlegmasie et moitié œdème. »

Les résultats de ces divers examens nous permettent de conclure que la sclérodermie est anatomiquement constituée par une prolifération excessive de la substance conjonctive que l'on rencontre dans l'épaisseur du derme et dans le tissu cellulaire sous-cutané. C'est essentiellement une lésion de la nutrition locale, et pour nous servir d'une expression d'Alibert, « un trouble de la fonction d'assimilation, une *trophopathie* ». Dès lors, l'influence du système nerveux sur le développement de cette affection ne saurait être méconnue.

Cette origine nerveuse de la sclérodermie a déjà été émise par Ball et Charcot à la Société de Biologie; elle a été adoptée par Hallopeau. Nous la trouvons développée et éloquemment défendue par M. Coliez, dans son mémoire de 1873.

M. Horteloup[1], tout en adoptant cette théorie de l'influence nerveuse, a été plus loin encore ; il a cru pouvoir spécifier le mode d'action de cette influence en rattachant aux fibres lisses de la peau, et, par suite, au grand sympathique qui les innerve, l'origine des

[1] Horteloup. *De la sclérodermie*, thèse de Paris, 1865.

désordres nutritifs qui constituent la sclérodermie : « Si les fibres musculaires des vaisseaux, dit-il, diminuent assez leur volume pour empêcher la circulation du sang, nous pouvons admettre que, dans le derme, les fibres de même nature peuvent se contracter pour produire une véritable rétraction... Lorsque cette contracture du derme a duré un certain temps, il se produit entre les fibres condensées un travail agglutinatif qui l'empêche de revenir à son état primitif. » Assurément cette théorie est passible d'objections sérieuses, mais on ne peut nier qu'elle n'emprunte une certaine valeur à la coïncidence fréquente de la sclérodermie et des phénomènes de l'asphyxie symétrique des extrémités.

CHAPITRE V

Origine nerveuse de l'ischémie et de l'asphyxie locale symétrique des extrémités.

L'affection à laquelle M. Maurice Raynaud a attaché son nom, et qui se réduit à une simple perturbation apportée dans l'irrigation sanguine des extrémités, s'observe surtout de dix-huit à trente ans, principalement chez des femmes à prédominance lymphatique et nerveuse. Dans plusieurs cas, on a pu accuser avec raison les troubles de la menstruation.

Ces circonstances étiologiques nous fournissent déjà de fortes présomptions en faveur d'une influence nerveuse sur le développement de l'ischémie locale symétrique; et, en effet, les données récemment ac-

quises à la science sur l'innervation vaso-motrice nous donnent de ce phénomène l'explication la plus nette et la plus précise. Les artérioles et les véinules, en raison des éléments musculaires qui entrent dans la constitution de leurs parois, sont susceptibles de se resserrer ; ce resserrement peut être même poussé jusqu'à l'annihilation complète du calibre des vaisseaux. La subordination de cette propriété à l'action des filets du grand sympathique, les effets opposés produits par la section ou l'excitation de ces filets sont des faits aujourd'hui vulgaires, sur lesquels il est inutile de s'arrêter.

Que se passe-t-il lorsqu'une excitation s'exerce sur les nerfs vaso-moteurs destinés aux extrémités? Les fibres lisses des artères et des capillaires qui en sont pourvus entrent en contraction ; les vaisseaux diminuent ainsi de calibre ; le sang artériel cesse d'affluer dans des canaux trop rétrécis, ou même qui n'existent plus ; les téguments se refroidissent et prennent une teinte pâle ; les expansions terminales des nerfs sensitifs, privés du sang artériel dont elles ont besoin pour leur fonctionnement, se paralysent.

C'est là le tableau de l'ischémie locale, qui se réduit, comme on le voit, à un spasme des artérioles et probablement aussi des veinules.

Dans les conditions ordinaires, ce spasme ne dure que peu de temps ; les vaisseaux, en vertu de cette loi physiologique qui veut que toute fibre musculaire se relâche après s'être contractée, reprennent leur calibre ; le liquide sanguin reprend son cours, et l'on voit disparaître, un à un, de la surface cutanée, tous les troubles fonctionnels que nous avons constatés tout à l'heure.

Il peut se faire que cette réaction ne soit qu'incomplète ; les vaisseaux qui reviennent alors à leur calibre primitif sont naturellement ceux qui présentent dans leur structure le moins d'éléments contractiles, c'est-à-dire les veinules. Au moment où celles-ci se dilatent, les artérioles restant encore oblitérées par le spasme, le sang veineux reste dans les grosses veines, reflue vers les capillaires, et les extrémités prennent alors une teinte variant du bleu au noir ; c'est l'*asphyxie locale*, qui n'est qu'un état plus avancé de l'*ischémie*. Mais l'un et l'autre de ces états morbides trouvent une explication rationnelle dans un trouble de l'innervation vaso-motrice.

La physiologie autorisait assurément cette interprétation ; elle avait néanmoins un caractère hypothétique. Or, une hypothèse, même lorqu'elle concorde avec le plus grand nombre de faits qu'elle tend à expliquer, ne saurait être acceptée comme une preuve tant qu'elle n'a pas reçu sa démonstration. Il y avait là une lacune qui demandait à être comblée. C'est encore M. Raynaud qui s'est chargé de cette tâche en constatant *de visu* ce spasme vasculaire sur lequel reposait toute sa théorie.

Au mois d'avril 1872, il reçut, dans son service de l'hôpital Lariboisière, un homme de cinquante-neuf ans, atteint d'asphyxie locale symétrique et chez lequel des troubles oculaires coïncidaient avec les troubles circulatoires des extrémités. Le malade affirmait que sa vue était bonne aux deux yeux, pendant l'accès, mais que pendant la période qui suivait et tandis qne les doigts revenaient progressivement à leur coloration normale, la vue, surtout celle de l'œil

gauche, devenait trouble et confuse pour s'éclaircir de nouveau quand survenait un nouvel accès.

Il était du plus grand intérêt de voir si l'examen ophthalmoscopique donnerait l'explication de ce singulier phénomène. Voici le résultat de cet examen : la pupille étant dilatée par l'atropine, on constatait du côté de l'œil gauche, pendant une période de réaction, que l'artère centrale de la rétine et les artères qui en naissent, présentaient dans toute leur étendue des contours très clairs ; de plus, elles étaient manifestement plus étroites dans leur portion originelle, au niveau de la papille, qu'à la périphérie. La papille elle-même était d'une teinte très claire. L'œil droit (le moins malade) présentait des phénomènes analogues, mais à un moindre degré. L'étroitesse des artères y était un peu moindre qu'à gauche et la diminution relative de l'artère centrale, par rapport à ses branches, moins appréciable.

Ce fait n'est pas resté isolé : dans plusieurs autres cas d'asphyxie locale dont on pourra lire la relation dans les *Archives* de 1874[1], M. Raynaud a constaté de nouveau cette coïncidence des troubles oculaires liés à un spasme des artérioles rétiniennes, spasme qui s'observait en même temps que celui des artérioles des membres ou qui lui était consécutif.

Ces résultats ne laissent plus aucun doute sur la nature intime des phénomènes qui, selon le degré auquel ils se présentent, portent le nom de *syncope locale*, *asphyxie locale*, *gangrène symétrique* des extrémités.

« Jusqu'ici, dit M. Raynaud à la suite de l'observation que nous venons de résumer, on pouvait bien

[1] 6e Série, t. xxiii, p. 1.

soupçonner que l'asphyxie locale était liée à un état spasmodique des vaisseaux. Mais quelque fondée que fût cette supposition, comme l'exploration des troncs artériels accessibles au toucher ne révèle dans ce cas rien de particulier, on était obligé d'admettre par induction un trouble fonctionnel, localisé aux artérioles précédant immédiatement les capillaires. Or, voici un fait dans lequel l'asphyxie locale marche de pair avec la lésion oculaire. Les deux affections sont si bien liées ensemble qu'elles n'en font, à vrai dire, qu'une seule. *On voit* la contraction spasmodique de l'artère centrale de la rétine, artère qui par son calibre mérite assurément le nom d'artériole, on *voit*, dis-je, cette contraction s'effectuer sous les yeux de l'observateur. Comment ne pas admettre que c'est un phénomène identique qui se passe aux extrémités des membres ? Ici l'induction acquiert une telle certitude qu'elle équivaut, je pense, à une démonstration directe. »

Nous devons ajouter que cette théorie vaso-motrice trouve une consécration nouvelle de vérité dans les effets curatifs qu'ont presque toujours les courants galvaniques sur les phénomènes asphyxiques des extrémités.

CHAPITRE VI

Influence du système nerveux sur certaines hémorrhagies cutanées.

Lorsque, sous l'influence d'une cause quelconque, le sang afflue vers un point de la surface cutanée, les vaisseaux se dilatent ; ils opposent la résistance de

leur tunique à la tension du liquide qui tend sans cesse à les écarter encore; et s'ils succombent dans une lutte inégale, ils se rupturent, le sang s'épanche dans les mailles du tissu cellulaire et l'hémorrhagie cutanée est constituée. Les mêmes phénomènes s'observent dans la dilatation primitive. Mais de toutes les causes qui amènent cette dilatation primitive ou secondaire, *active* ou *passive* des vaisseaux, la plus puissante est sans contredit l'action des nerfs vaso-moteurs.

Cette influence du système nerveux sur la dilatation vasculaire et la production des hémorrhagies est démontrée par un grand nombre de faits empruntés à la physiologie expérimentale et à la pathologie.

I. — M. Brown-Séquard sectionne les corps restiformes chez un cobaye et détermine ainsi l'apparition de points hémorrhagiques sous la peau de l'oreille du côté lésé. Dans une autre expérience, il sectionne une des moitiés latérales de la moelle, sacrifie l'animal et rencontre, à l'autopsie, des hémorrhagies circonscrites dans l'une ou l'autre capsule surrénale ou même dans les deux. On rencontre fréquemment des hémorrhagies pulmonaires à la suite de la section du nerf vague ou de la simple piqûre de la moelle allongée. Pincus et Samuel, cités par Bouchard, après l'extirpation du plexus solaire et du ganglion semilunaire chez le chien, le chat et le lapin, ont noté l'injection vive de la muqueuse stomacale et de la partie supérieure de la muqueuse de l'intestin. Dans certains cas, l'hyperémie a été poussée jusqu'à l'hémorrhagie.

Notons encore les hémorrhagies qui suivent les lésions expérimentales des couches optiques (Schiff),

les cas d'épistaxis observés à la suite de la section du sympathique cervical (Cl. Bernard).

En 1869, M. Bouchard arrache à un lapin jeune et bien portant le ganglion cervical du côté gauche. Aussitôt après, on constate une augmentation dans la vascularisation de l'oreille du côté opéré, un rétrécissement de la pupille, et une légère rétraction du globe de l'œil du même côté. Un quart d'heure après, l'excès de vascularisation et de chaleur de l'oreille était des plus accusés, mais il n'y avait point encore trace d'ecchymoses. M. Bouchard porte alors une ligature sur l'aorte abdominale au-dessous des rénales, et il voit alors apparaître sur la peau de l'oreille énervée des points hémorrhagiques extrêmement petits, mais très nets. Une injection de cinquante grammes d'eau tiède poussée dans le système artériel, élève encore la tension sanguine, et les hémorrhagies augmentent en nombre et en surface sur l'oreille congestionnée.

II.—Que disent les faits cliniques? Une observation recueillie dans le service de Brechet, et publiée dans les *Archives de Médecine* de 1831[1], nous montre une lésion de la moelle, déterminant une hémorrhagie rénale. Monod a publié, dans les *Bulletins de la Société anatomique*, l'histoire d'un malade, atteint d'hématomyélie, chez lequel il trouva, à l'autopsie, des caillots sanguins dans les bassinets et les uretères? Rostan et Duplay rapportent un cas d'apoplexie cérébrale qui fut suivi d'une hémorrhagie intestinale très abondante et rapidement mortelle. Coutagne a signalé en 1863 des hémorrhagies gastriques et intes-

[1] *Arch. de Méd.*, t. xxv, p. 101.

tinales, survenant sous l'influence d'une lésion de l'encéphale.

Les névralgies peuvent, au même titre que les lésions des centres nerveux, déterminer des hémorrhagies : nous trouvons signalé dans la thèse remarquable de Bouchard (p. 83), un cas de névralgie faciale, qui s'accompagna d'une congestion tellement intense qu'il y eut rupture des vaisseaux et formation d'ecchymoses spontanées au niveau des régions douloureuses.

L'ensemble des faits que je viens de signaler mettent hors de doute la réalité des hémorrhagies par action nerveuse. Cette influence des vaso-moteurs éclate encore dans ces hémorrhagies qui surviennent à la suite d'émotions morales, d'une peur, d'un accès de colère, de l'action du froid ; dans ces hémorrhagies intermittentes, dont Rayer[1] et Dufour, de Saint-Sever[2], nous ont laissé des exemples, et dans ce cas intéressant d'épistaxis dont M. Simon a rapporté l'histoire[3] qui avait résisté à tout traitement, et que M. le professeur Verneuil, guidé par des vues théoriques aussi justes que profondes, traita avec succès par l'administration du sulfate de quinine.

Pourquoi ne rapprocherions-nous pas de ces faits les observations de purpura symétrique que nous avons rapportées dans la première partie de notre travail et qui nous présentent, pour la plupart, des altérations si manifestes du système nerveux? (Obs. 112, 113, etc.)

Sans doute, il y a des cas où une altération des

[1] Rayer, *Traité des maladies des reins*, p. 370.
[2] Dufour, *Arch. gén. de Méd.*, t. XIII, p. 514.
[3] Simon, thèse Paris, 1874.

parois vasculaires, peut-être même des modifications moléculaires du liquide sanguin doivent être mises en ligne de compte ; mais il faut bien reconnaître qu'on perdrait bien souvent son temps à chercher dans le purpura, une altération appréciable des liquides et des solides. A une époque où la physiologie de l'innervation artérielle était peu connue, on qualifiait ces derniers faits de *purpura essentiel*. Aujourd'hui que cette influence des nerfs vasculaires sur les variations du calibre des vaisseaux et sur la tension sanguine est nettement définie, nous devons rejeter ce mot d'essentiel, qui n'a servi jusqu'ici qu'à couvrir notre ignorance sur un fait qui paraissait inexplicable, et rattacher la plupart des hémorrhagies cutanées à un trouble de l'innervation vaso-motrice.

Cette théorie explique les succès d'Henoc[1], qui traite le purpura par le seigle ergoté, substance qui, comme on le sait, agit sur la contraction des petits vaisseaux.

«Le caractère nerveux du purpura, dit M. Rendu[2], s'accentue encore si l'on envisage les phénomènes douloureux qui accompagnent l'éruption. Constamment, en effet, au moment où se fait l'œdème fluxionnaire qui précède l'apparition des pétéchies, on trouve une hyperesthésie et une hyperalgésie évidentes, sur une étendue toujours bien supérieure à celle de l'exhalation sanguine. On ne peut donc admettre que ce soit la distension et le tiraillement de la peau par les quelques globules infiltrés dans la derme qui donnent lieu à cette hyperesthésie ; mais ce qui me paraît l'expression de la vérité, c'est que dans

[1] Jaccoud, *Path. int.* t. II, p. 85.
[2] *Loc. cit.* p. 135.

le purpura le phénomène accessoire est l'éruption ecchymotique, tandis que le fait dominant est l'impression nerveuse de l'œdème actif qui l'accompagne.

Il est même des cas où le purpura peut être considéré comme une véritable névrose. Mitchell Weiss a donné à cette assertion l'appui de son autorité dans un article publié dans le journal américain *Des Sciences médicales* (1869, p. 50). Cet observateur a eu l'occasion de voir des pétéchies survenir dans le cours d'accès de névralgies, chez des femmes anémiques. Les douleurs coïncidaient avec des crampes dans les muscles de la région affectée. Pour lui, il n'hésite pas à rattacher les hémorrhagies cutanées à une affection des nerfs, aussi bien que l'atrophie de la peau et des ongles qui a été signalée en pareille circonstance, et il émet l'opinion que le *purpura*, *communément rattaché au vice rhumatismal*, *est*, *dans bien des cas*, *la conséquence d'une névrose* (cité par M. Rendu).

Toutes ces données, touchant l'influence prépondérante de l'innervation vaso-motrice sur la production des hémorrhagies cutanées, s'appliquent, de tous points, aux hématidroses et tout particulièrement aux dermatorrhagies des extatiques. C'est surtout ici que l'hémorrhagie cutanée apparaît avec une importance purement secondaire et que l'on voit, dominant la scène, les névralgies fugaces ou fixes, les convulsions et les contractions, les émotions morales de tout genre, les manifestations en un mot les plus bizarres de l'hystérie, de la manie et du mysticisme poussé au delà de ses dernières limites ; mais nous ne saurions mieux faire que de rappeler ici le sconclusions que

M. Parrot a formulées à la fin de son important mémoire et auxquelles nous nous rangeons entièrement :

« Quel que soit le point de vue sous lequel on envisage l'hématidrose, qu'on l'étudie dans ses causes et ses manifestations, dans sa marche et son traitement, on constate une analogie puissante entre elle et les troubles nerveux de toute sorte, auxquels elle est associée; dans un grand nombre de cas, elle semble n'en constituer qu'une dépendance; entre tous ces phénomènes pathologiques, réunis sur le même sujet, l'esprit saisit, presque malgré lui, les rapports les plus intimes ; c'est un groupe de symptômes homogènes, ayant souvent même siége topographique, présentant mêmes allures morbides capricieuses ; mêmes apparitions soudaines et mêmes disparitions imprévues. Si la sueur de sang, par la nature et les fonctions des organes où elle se produit, dépend forcément du délire, des convulsions, des spasmes, de la paralysie, ce n'est pas là une raison pour lui dénier une signification analogue à celles de toutes ces perturbations diverses. Malgré la dissemblance de la forme qui masque une parenté incontestable, l'identité de la cause se révèle d'elle-même et autorise à proclamer la nature essentiellement nerveuse de l'hématidrose. Pour nous, c'est l'un des modes de manifestation de l'état névropathique, c'est un phénomène de même valeur que la convulsion, par exemple. On sue du sang comme on a du trismus, des battements de cœur, du spasme, de la glotte, comme on a un paroxysme de douleurs névralgiques. Dans bien des cas, l'hématidrose ne constitue qu'un accident d'une importance secondaire qui se trouve perdu dans un ensemble pathologique plus ou moins compliqué. Mais s'il est vrai qu'on ne

saurait alors, sans erreur, l'ériger en entité morbide, en faire une maladie distincte, il faut reconnaître qu'il n'en est pas toujours ainsi. Il peut arriver : 1° que la sueur de sang soit le phénomène dominant dans un ensemble de symptômes nerveux ; 2° qu'elle se manifeste isolément hors de toute connexion avec des symptômes névropathiques.

» La lecture des observations que nous avons citées à l'appui de la réalité de ces derniers faits fait irrésistiblement songer aux cas si nombreux où intervient la puissance pathogénique de la terreur, cette grande cause des maladies convulsives : ici, c'est le sang qui jaillit de la peau, comme ailleurs ce sont les symptômes caractéristiques des névroses les plus graves que l'on voit éclater. On est bien tenté de dire, en pareil cas, que *suer du sang* c'est avoir une *attaque de nerfs*, et de ranger l'hématidrose à côté de l'épilepsie, de la chorée et de la passion hystérique. »

CHAPITRE VII

Nature nerveuse de l'acrodynie et de la pellagre.

§ 1. — ACRODYNIE.

La plupart des auteurs qui ont écrit sur l'acrodynie n'hésitent pas à regarder cette affection comme une manifestation directe d'une perturbation profonde dans les fonctions du système nerveux. Il suffit, pour se convaincre de la vérité de cette assertion, de lire les

nombreuses observations rapportées par Rue, Clairat, Miramont, Genest, Tholozan, Barudel, etc. Dans tous les cas, s'observent des troubles de l'innervation, variables sans doute dans leur expression symptômatique, portant, ici, sur la sensibilité, se rattachant ailleurs à la motilité ou à l'action vaso-motrice, mais toujours constante et dominant partout la scène.

Les troubles de la sensibilité consistaient, au début, en de simples fourmillements qui se faisaient surtout sentir aux mains et aux pieds; ils faisaient bientôt place à des picotements presque continuels et assez douloureux pour que les malades les comparassent à des piqûres de lancette. A ces phénomènes s'ajoutait toujours une perversion ou une diminution de la sensibilité sur les parties malades. C'était tantôt un sentiment de froid, tantôt une chaleur brûlante qui arrachaient les malades à la chaleur du lit, et les portait à s'arroser d'eau froide. Dans certains cas, la sensibilité était tellement exaltée, que la moindre pression, le moindre contact devenait intolérable. Les altérations les plus remarquables se manifestaient du côté du tact : les malades étaient impuissants à reconnaître la nature, la forme, la consistance des objets qu'on leur plaçait entre les mains. Dance parle d'un certain Picard qui, en palpant les surfaces les plus polies, un verre à boire, par exemple, ou un drap très fin, trouvait ces objets parsemés d'aspérités. Une femme couchée dans les salles du professeur Chomel se mit au lit sans ôter ses pantoufles; le lendemain matin, au moment de se lever, elle les faisait chercher partout, lorsqu'en relevant, par hasard, ses couvertures, elle s'aperçut, à son grand étonnement, qu'elle les avait aux pieds.

Certains malades essayaient-ils de marcher : le sol le plus plat et le plus résistant leur paraissait hérissé de petits cailloux, ou bien plus mou qu'à l'ordinaire ; il leur semblait que leurs pieds étaient entourés de coton et que le sol cédait sous leurs pas. On en a vu faire une longue marche sans s'apercevoir qu'ils avaient perdu leurs chaussures ; d'autres laisser tomber leur aiguille, quand ils étaient occupés à la couture, et continuer, sans s'en douter, les mouvements des mains nécessaires à ce genre de travail.

La motilité subissait aussi des altérations non moins remarquables. On observait fréquemment des spasmes, des contractures, des soubresauts de tendons. On a noté sur les membres inférieurs de véritables raideurs tétaniques. Un des malades du Chardon pouvait à peine remuer les membres inférieurs ; ses membres supérieurs étaient frappés d'une paralysie complète ; aussi était-il condamné à une immobilité absolue. Après les contractures, survenaient souvent des accidents paralytiques, qui persistaient même, dans bien des cas, après la disparition complète des autres phénomènes de l'acrodynie. Cette paralysie motrice se localisait généralement aux pieds et aux mains ; quelquefois elle n'atteignait que certains groupes musculaires, les extenseurs des avant-bras par exemple, comme dans la vingt-quatrième observation de Tholozan. D'autres fois elle envahissait les masses musculaires de tout le membre qui, lorsqu'on le soulevait, retombait sur le lit comme une masse inerte.

Au milieu de tous ces désordres, la nutrition locale devait fatalement souffrir : l'atrophie du système musculaire est signalée par un grand nombre d'au-

teurs, et si, dans certains cas, elle pouvait s'expliquer par le repos forcé des membres, il en est d'autres où elle se montrait, à une époque assez rapprochée de la maladie, pour qu'on pût la rattacher alors à une influence directe du système nerveux. Dans les environs de Coulommiers, Aliès a fait l'autopsie d'une femme atteinte d'acrodynie, dont le corps, autrefois remarquable par son embonpoint, ne pesait plus après la mort que soixante livres. La peau était comme du parchemin, les bras étaient secs et atrophiés, on n'y découvrait pas de tissu cellulaire ; les muscles étaient très pâles, atrophiés et à peine visibles ; leurs faisceaux étaient entièrement effacés ; les tendons étaient sains ; aux pieds, les ongles très épais et très longs, se contournaient en dedans sur eux-mêmes ; les phalanges étaient tellement friables, qu'en les prenant on pouvait les écraser ; « le scalpel, dit Aliès, y penétrait comme dans une croûte de pain. »

Cet ensemble symptômatique est bizarre, compliqué, essentiellement mobile. On y retrouve, mais groupés sans ordre, des phénomènes appartenant à la myélite, à la méningite spinale, à l'ataxie ; et si à l'identité de symptômes correspond l'identité de lésions, nous sommes pleinement autorisés à rapporter à une altération de l'axe spinal tous les désordres de l'acrodynie. Cette opinion a été soutenue autrefois par Prus[1], Chardon[2], Hervez de Chégoin[3], Fran-

[1] Prus, *Journal général*, t. IX, p. 400.

[2] Chardon, *loc., cit.*, p. 384.

[3] Hervez de Chégoin, *Journal général*, t. VIII, p. 20.

çois[1], Dance[2], et plus récemment par E. Gintrac[3], Barudel[4], Desnos[5], Vidal[6].

« Nous voyons, dit ce dernier, que le principe morbide de l'acrodynie, inconnu dans son essence, porte principalement son action sur le système nerveux, et on s'explique qu'on ait cherché à le rattacher à une lésion particulière de la moelle épinière. L'altération profonde de la sensibilité, de la motilité, et même de la nutrition des membres, indiquent bien évidemment un trouble de l'innervation spinale ; et les connaissances récemment acquises sur la physiologie du grand sympathique, et sur celle des nerfs vaso-moteurs, permettent d'expliquer également l'*érythème*, les *congestions des extrémités* et les troubles digestifs. »

Quelques autopsies sont venues confirmer cette manière de voir. Chez un malade mort à la Salpêtrière de la maladie épidémique, et dont l'histoire est rapportée par Chardon[7] la moelle épinière présentait, dans sa partie antérieure seulement, et depuis la septième paire dorsale jusqu'au-dessous du milieu du renflement lombaire, un ramollissement blanc, sans trace aucune de vascularisation ; la pie-mère sus-jacente parut malade ; quant à l'arachnoïde, elle était parfaitement saine.

Le malade qui fait le sujet de la neuvième observation de Genest présenta une rougeur très prononcée des

[1] François, *Journal général*, 1828.
[2] Dance, *loc., cit.*, p. 522.
[3] Gintrac, *loc., cit.*, t. V, p. 727.
[4] Barudel, *Gaz. méd.*, 1852, p. 632.
[5] Desnos, *Dict. de méd. et de chir.*, t. I, p. 387.
[6] Vidal, *Dict. encycl.*, t. I, p. 662.
[7] Chardon, *loc. cit.*, p. 72.

deux nerfs sciatiques, depuis leur origine, jusqu'à leur division dans le creux poplité Dans l'épidémie de Belgique, le docteur Camberlin a trouvé deux fois, à la prison de Namur, des lésions de la moelle et de l'arachnoïde. A la prison Saint-Bernard on constata de même, sur trois sujets, des signes irrécusables d'inflammation de la pie-mère et de l'arachnoïde rachidienne.

A côté de ces faits, il en est d'autres qui ont conduit à des résultats entièrement négatifs ; il n'importe : des lésions moins apparentes que celles que nous venons de signaler ont pu passer inaperçues, à une époque où le microscope était encore inconnu, et où les recherches anatomo-pathologiques n'étaient pas poursuivies avec cette sagacité patiente que l'on apporte aujourd'hui dans ce genre d'études. Au reste, le tétanos, l'épilepsie spinale, tout un groupe de paraplégies, tous ces désordres nerveux enfin, ayant pour point de départ l'excitabilité propre de la moelle épinière et qui portent encore dans nos traités classiques le nom d'*essentiels*, sont là pour nous démontrer que les éléments nerveux peuvent être modifiés dans leur fonctionnement, alors même que nos moyens d'investigation ne peuvent saisir la cause matérielle de ces modifications.

Le traitement, cette excellente pierre de touche, plaide encore en faveur de l'origine spinale de l'Acrodynie : la saignée générale, le traitement dit de la Charité (Cayol), l'emploi du suc d'oseille (Récamier), de l'huile de croton (Chardon), de la liqueur de Van Swiéten (Aliès), etc., etc..., restèrent sans résultats contre une maladie qui, pour nous servir d'une expression de Prus, semblait s'user plutôt par le temps que

par le secours des remèdes. Le seul mode de traitement qui ait eu une efficacité bien marquée contre la *maladie épidémique*, est celui qui consistait à faire une révulsion énergique le long de la colonne vertébrale, soit par des sangsues et des ventouses, soit par des vésicatoires ou des moxas, etc.; disons encore que la strychnine parut aggraver l'affection (Chardon, *loc. cit.*, p. 335).

Nous ne saurions ne pas signaler ici l'opinion de Récamier, qui trouvait des liens de parenté entre l'acrodynie et le zona. Cette opinion paraît hardie, mais elle peut être soutenue. Les auteurs du *Compendium* ne sont pas éloignés de l'accepter comme une des plus rationnelles : « Aucune de ces deux affections disent-ils n'est ni purement exanthématique, ni purement nerveuse : le zona peut aussi régner épidémiquement. Dans l'une comme dans l'autre, il y a éruption cutanée, et le système nerveux se trouve douloureusement affecté des deux côtés, il y a dérangement dans les premières voies ; dans le zona comme dans l'épidémie d'acrodynie, les douleurs peuvent être excessivement violentes, alors même que l'affection cutanée a déjà disparu, ou même sans que cette dernière soit survenue. Il y a toujours, dans les deux maladies, disproportion entre l'éruption et les douleurs, et les différents phénomènes qui les caractérisent peuvent apparaître d'une manière isolée. »

Nous admettons entièrement cette analogie encore plus au point de vue pathogénique qu'au point de vue clinique : l'érythème, les diverses éruptions de l'acrodynie, se rattachent, comme le zona, à une altéra

[1]*Compendium de médecine*, t. I., p. 35.

tion de nature irritative de la moelle épinière, cette altération pouvant être inflammatoire (faits déjà cités), ou pouvant tenir simplement à une lésion microscopique et parfois insaisisable de la cellule nerveuse.

Nous concluons donc, avec M. Barudel, que l'Acrodynie est « l'expression pathologique de l'irritation de la moelle épinière, irritation qui retentit sur la portion rayonnante du système nerveux incitateur, chargé d'établir une communication permanente entre l'axe cérébro-spinal et les parties situées à la périphérie du corps[1]. »

§ II. — PELLAGRE

Rayer et Gintrac rangent à côté l'une de l'autre, dans le cadre nosologique, la pellagre et l'acrodynie. E. Vidal trouve ce rapprochement parfaitement justifié et n'hésite pas à rattacher à l'influence nerveuse les manifestations cutanées de la pellagre au même titre que celles de l'acrodynie[2].

Quand on a vu des pellagreux, quand on a suivi pendant quelque temps, chez les malheureux qui en sont atteints, cette affection essentiellement débilitante et toujours progressive, on ne saurait avoir le moindre doute sur l'existence de lésions profondes du système nerveux. La sensibilité, la motilité, les facultés intellectuelles sont atteintes dans tous leurs modes, et il faudrait, pour exposer les troubles nerveux qui accompagnent la pellagre, suivre, une à une, dans les traités classiques de pathologie, toutes les maladies de l'encéphale, de la moelle et des nerfs.

[1] Barudel. *Gaz. Méd.* 1862, p. 32.
[2] E. Vidal, art. *Acrodynie in Dict. encycl.*, t. I.

Au reste, les nécropsies ont mis sous les yeux de l'anatomiste les lésions, entrevues par le clinicien ; ces altérations des centres nerveux, dans la pellagre, ont été décrites par Brière de Boismont : « La consistance du cerveau, dit ce médecin, est quelquefois augmentée ; la substance grise est plus colorée, plus pleine de sang ; la substance blanche est sablée, pointillée. On retrouve dans la moelle des lésions analogues : la substance grise est presque toujours dure au toucher ; la blanche au contraire est molle, réduite dans une étendue plus ou moins considérable en une bouillie jaunâtre d'un gris sale, infiltrée de pus. »

Nous ne saurions discuter longuement l'opinion qui attribue à l'insolation, non-seulement l'érythème pellagreux, mais la pellagre elle-même. Cette théorie a été réduite à sa juste valeur par Gintrac et les auteurs du *Compendium*. Calderini, en Italie, a pu réunir soixante-douze cas bien constatés, où l'action des rayons solaires fut complétement nulle. Chez un des malades de M. Villemin, l'érythème se développa à la face, bien qu'elle fût habituellement couverte. Gintrac a vu la pellagre récidiver en hiver ou atteindre des individus que leurs occupations retenaient en dehors de l'action des rayons solaires. Rappelons enfin le malade de Courty, qui vit l'érythème pellagreux survenir aux pieds, bien que ceux-ci fussent constamment revêtus de bas.

Est-ce à dire que nous devions rejeter entièrement l'influence de la lumière solaire sur l'apparition de l'érythème pellagreux? Non, mais on nous concédera bien qu'elle n'est pas seule, qu'elle n'est même pas essentielle, et qu'elle a besoin de rencontrer, sur les extrémités où elle agit surtout, des conditions de ter-

rain qui favorisent son action dystrophique. Ces conditions ne résident-elles pas dans l'état déplorable où sont descendues les fonctions organiques chez les pellagreux? Ne les voyons-nous pas dans ces mains amaigries, pâles et blêmes où les échanges nutritifs sont tombés au minimum, privés qu'ils sont désormais d'un sang riche en matériaux assimilables, et avant tout de l'action régulatrice et éminemment nécessaire d'un système nerveux devenu malade?

CHAPITRE VIII

Origine nerveuse du mal perforant plantaire.

Entrevue par Lucain, dès 1868, l'origine nerveuse du *mal plantaire* a été soutenue avec beaucoup de talent par Duplay et Morat, dans un important mémoire publié en 1873 dans les *Archives de médecine*.

Les plaques d'anesthésie, plus ou moins étendues, mais constantes, qui entourent l'ulcère, les modifications trophiques manifestes qui surviennent dans les parties avoisinantes, les douleurs fulgurantes accusées par quelques malades dans les membres inférieurs et coïncidant parfois avec de la faiblesse musculaire et de l'incertitude dans la marche, dénotent déjà la participation active du système nerveux à la symptômatologie de cette affection.

La vérité de cette assertion trouve une confirma-

tion bien nette dans les autopsies de M. Poncet[1] Duplay et Morat[2], Estlander[3], etc. Les cordons nerveux présentent une teinte grisâtre, comme s'ils étaient séparés de la moelle et frappés de la dégénérescence wallérienne. Leur consistance paraît augmentée : il est très difficile de les isoler, au milieu des tissus lardacés qui les entourent et avec lesquels ils paraissent se confondre ; il n'en est rien cependant ; Duplay et Morat ont pu les suivre jusqu'au voisinage immédiat de l'ulcération.

Le microscope, appliqué à l'examen des filets nerveux ainsi dégénérés, révèle des ulcérations que l'on rapporte au processus scléreux : le névrilème est épaissi, et ses éléments cellulaires augmentent en nombre et en volume ; le tissu fibreux interstitiel présente également une quantité considérable de cellules et de noyaux libres, indices non équivoques d'une prolifération très active. Pressés de toutes parts par un tissu qui tend à gagner de l'espace, les tubes nerveux eux-mêmes s'altèrent, quelques-uns sont simplement diminués de volume et irréguliers dans leurs contours ; d'autres, plus nombreux, sont granuleux, mais conservant encore leur cylinder-axis ; chez d'autres, enfin, le cylinder-axis a complétement disparu ; le tube nerveux est réduit à la gaîne de Schwann, renfermant encore çà et là quelques granulations de myéline.

[1]Poncet. *hebd.* 1872.

[2]*Arch. gén. de méd.*, 1873, t. I, p. 414. — Duplay et Morat ont étudié les lésions des nerfs sur 6 pièces : quatre fois sur des orteils amputés, une fois dans un cas d'amputation de la jambe au dessus des malléoles ; enfin, une fois chez un sujet qui a succombé à l'envahissement du canal rachidien par une tumeur hydatique, qui comprimait l'origine du sciatique et avait amené un ulcère perforant du talon.

[3] Estlander. *Deut. Klinik.*, 1871, n° 9.

Interrogeons maintenant les faits cliniques : cette subordination du mal perforant plantaire à une lésion nerveuse ressort nettement des conditions étiologiques qui entourent parfois l'affection.

Un terrassier est pris dans un éboulement de terrain et se fracture le fémur. La cicatrisation s'opère lentement et au moyen d'un cal difforme. L'atrophie envahit le membre, des fourmillements continuels se font sentir, le pied se déforme, et deux *ulcères perforants* apparaissent au niveau des têtes des quatrième et cinquième métatarsiens. A quelles circonstances rattacher l'affection plantaire, si ce n'est à l'irritation permanente du nerf sciatique par le cal ? Cette interprétation nous paraît logique, et elle est d'autant plus permise ici, qu'une pression exercée sur le milieu de ce cal déterminait des irradiations douloureuses dans toute la portion du membre située au-dessous.

Dolbeau, dans sa clinique chirurgicale, cite un cas de mal plantaire, consécutif à une fracture de la colonne dorsale et qui reconnaissait évidemment pour cause une compression de la moelle épinière.

Dans un cas rapporté par M. Sonnemburg, une paysanne avait eu, à l'âge de quatorze ans, le nerf tibial, le nerf saphène et le nerf cutané plantaire du côté droit divisés par un coup de faux : la plante du pied resta insensible, et à quarante ans, un ulcère, présentant tous les caractères du mal perforant, se produisit à la région du talon du côté droit[1].

Les deux faits suivants de Duplay et Morat ne sont pas moins instructifs : le premier est relatif à un sol-

[1]Sonnemburg. 2 *falle von Malum perforans pedis* (*Deutsche Zeitsch chirurgie*, IV, 1874, p. 408), cité par Vulpian, *Vas. mot.*, p 402.

dat français frappé au combat de Nuits d'une balle qui traversa de part en part la cuisse droite, en intéressant le nerf sciatique ; le blessé fut atteint d'une paralysie immédiate qui résista plus tard à l'électrothérapie : il vit survenir, au mois de janvier 1871, à la partie externe du talon, un ulcère perforant qui persista pendant dix mois avec les caractères du début, bien que le malade ait gardé le repos.

Dans la deuxième, nous trouvons également une blessure du nerf sciatique par coup de feu. Quelques jours après le traumatisme, il se produisit des trémulations dans les muscles de la cuisse ; les mouvements du pied et de la jambe étaient en partie conservés; quelques douleurs se faisaient sentir dans la partie inférieure de la jambe, sur le dos du pied et dans le premier et le deuxième orteil. Au mois de juillet 1871, il se développait sous la deuxième phalange une ulcération qui présentait tous les caractères du mal plantaire : elle était elliptique, un peu évidée plutôt que taillée à pic, limitée par des bords cornés et entourée, enfin, d'une zone d'insensibilité qui s'étendait en haut jusqu'au pli correspondant à l'articulation métatarso-phalangienne. La sensibilité n'était que diminuée sur la face dorsale.

Le mal plantaire peut-il apparaître dans le cours d'affections spontanées du système nerveux?

Les auteurs en rapportent quelques cas : Sézary a observé dans le service de M. Laroyenne un jeune homme de vingt ans présentant, depuis quelques années, les symptômes les plus nets de l'atrophie musculaire progressive. Les pieds et les mains étaient déformés, lorsque apparurent, sur le bord externe du pied droit et au niveau de la saillie métatarso-phalan-

gienne du gros orteil gauche, deux durillons qui ne tardèrent pas à s'excaver, se transformant ainsi en deux petites ulcérations qui persistèrent deux ans. Le malade ayant succombé à des accidents ataxo-adynamiques, les nerfs du pied furent trouvés gonflés, noirâtres, ramollis et complétement désorganisés.

M. Duplay a également observé, en 1871, dans son service de l'hôpital Baujon, un cas de mal perforant multiple chez un ataxique. Les ulcérations siégeaient sur plusieurs orteils du pied gauche. Des douleurs spontanées, vives et fulgurantes, des phénomènes amblyopiques très marqués, une marche incertaine et mal assurée ne laissaient aucun doute sur l'existence d'une sclérose des cordons postérieurs.

A côté de ces observations, où apparaissent si nettement l'affection plantaire, la lésion nerveuse et les liens de causalité qui les unissent, il en est d'autres, et la plupart des nôtres sont dans ce cas, où l'altération protopathique du système nerveux ne se traduit aux investigations par aucun phénomène appréciable. Vainement cherchons-nous alors des symptômes d'irritation spinale, vainement interrogeons-nous les malades sur des traumatismes antérieurs qui n'existent pas : à part la zone d'anesthésie peri-ulcéreuse, nous ne trouvons aucun trouble de la sensibilité ou de la motilité.

Existe-t-il alors une classe de mal perforant d'origine vasculaire ? ou bien faut-il admettre quand même, forçant un peu l'analogie, une lésion nerveuse, muette, insaisissable encore, mais qui se révélera tôt ou tard, durant la vie du malade ou à l'autopsie ?

La dégénérescence athéromateuse des artères est la compagne fréquente du mal plantaire. Nous l'avons

constatée, soit par le sphygmographe, soit par l'examen direct des vaisseaux, chez la plupart des malades que nous avons eu l'occasion d'observer. Constituées par des tissus sclérosés ou même calcifiés, les parois artérielles perdent leur élasticité et leur contractilité, éléments auxiliaires de premier ordre pour l'intégrité de la circulation. Ce n'est pas tout; le calibre des artérioles et des capillaires contractiles étant considérablement réduit, annihilé peut-être par place, le liquide sanguin est diminué dans son apport, et sa vitesse se ressent parfois fatalement de l'impuissance du moteur. On comprend ce que deviennent alors les échanges nutritifs ; les tissus languissent et subissent la dégénérescence fibreuse ; les produits cornés s'épaississent ; les nerfs s'altèrent et se refusent peu à peu soit à transporter à l'encéphale les impressions qu'ils collectent à la périphérie, soit à transmettre aux muscles périphériques les mouvements voulus par les cellules encéphaliques. Les parties sont dans cet état de déchéance organique que nous pouvons désigner, avec Jaccoud, sous le nom de *mort imminente* ; l'état d'opportunité pour une mortification locale est constituée; vienne alors une cause occasionnelle insignifiante et qui resterait sans effet sur des tissus normaux, une pression exagérée, par exemple, la piqûre d'un clou de soulier, une embolie ou une thrombose vasculaire, et l'on verra apparaître alors une plaque de sphacèle ; petite comme la surface sur laquelle agit la cause, la plaie se ferme, la réparation se fait lentement ou même ne se fait pas du tout, sur un terrain où l'élément réparateur est si rare ; et se trouve ainsi constitué le processus ulcéreux toujours lent dans sa marche, qui caractérise le *mal plantaire*.

Cette interprétation toute théorique peut être soutenue, mais elle demande encore l'appui de nouveaux faits ; elle n'a pas encore pour elle la netteté et la valeur de la théorie nerveuse, et nous sommes autorisé pour le moment à admettre les conclusions suivantes que nous empruntons au mémoire de MM. Duplay et Morat :

1° Le mal perforant est une affection ulcéreuse du pied liée à une lésion dégénérative des nerfs de la région ;

2° La dégénérescence des nerfs, qui tient sous sa dépendance immédiate l'ulcération, peut elle-même reconnaître les causes les plus diverses : les lésions de la moelle ou des ganglions spinaux, section, compression des gros troncs nerveux, altération des extrémités nerveuses.

CHAPITRE IX

Quelques objections.

Nous croyons avoir démontré que les lésions du système nerveux peuvent se traduire, du côté de la peau et dans le département tributaire de la portion lésée, par des éruptions de diverse nature : érythème, eczéma, herpès, impétigo, psoriasis et autres formes d'épaississement épidermique, etc., etc.

En présence des faits qui le démontrent, si nets dans leur expression et dans leur étiologie, l'esprit

éprouve une tendance invincible à généraliser : si les mêmes effets remontent aux mêmes causes, si dans les sciences médicales en particulier il est permis d'avancer que des modalités pathologiques identiques se rattachent à des modalités pathogéniques identiques, nous osons retourner la proposition et dire, sans crainte de forcer l'induction : *Les éruptions cutanées, quelles que soient leur forme, leur étendue, leur évolution, dépendent d'un fonctionnement anormal d'une portion centrale ou périphérique du système nerveux.*

Cette formule s'applique également aux diverses formes d'hémorrhagies de la peau, aux accidents cutanés de l'acrodynie, de la pellagre, du mal perforant, de la lèpre anesthésique.

Ici, une objection peut nous être faite : Dans certains cas d'éruptions cutanées, consécutives à des lésions traumatiques du système nerveux, la subordination de l'affection de la peau à l'affection nerveuse ne saurait être niée. Cette subordination, on peut l'admettre encore dans les cas où, en dehors de traumatismes portant sur les nerfs, l'affection cutanée s'accompagne, comme accident prodromique ou concomitant, d'une perturbation locale dans le fonctionnement du système nerveux sensitif ou moteur ; mais des douleurs névralgiques, des picotements, des démangeaisons ne sont pas le cortége obligé de l'herpès et de l'eczéma; bien des fois, au contraire, les affections cutanées naissent , évoluent et disparaissent sans présenter jamais le moindre trouble de la sensibilité ou de la motilité. Peut-on raisonnablement, dans ces derniers cas, admettre une intervention du système nerveux ?

La réponse est facile : Il existe trois groupes de filets nerveux : les filets sensitifs, les filets moteurs, les filets émanant du grand sympathique. A chacun d'eux est dévolue dans la vie de l'animal une activité spéciale : Les nerfs sensitifs transportent à la moelle et de là au *sensorium cérébral* les impressions de toute nature qu'ils collectent à la périphérie ; des nerfs moteurs émanent les mouvements des muscles de la vie animale ; les filets du grand sympathique, enfin, tiennnent sous leur dépendance les effets vasculaires, calorifiques, nutritifs, les sécrétions, etc.

Intimement unis et inséparables dans la plupart des nerfs qui, pour cette raison, portent le nom de *nerfs mixtes*, ces trois espèces de filets sont topographiquement distincts à leur origine, et peuvent en conséquence être lésés isolément : la paralysie des muscles, sans troubles de la sensibilité, consécutive à la section des racines antérieures des nerfs rachidiens est un fait de physiologie vulgaire. On sait encore que la section des racines postérieures respecte la motilité et se traduit par des troubles purement sensitifs.

La pathologie, du reste, nous offre des exemples sans nombre de cette indépendance dans le fonctionnement des nerfs sensitifs et des nerfs moteurs.

Quels troubles de la motilité observe-t-on dans la plupart des cas de névralgies, la névralgie du trijumeau, par exemple, et surtout la névralgie intercostale ? Nous avons vu une jeune femme hystérique présenter, à certaines heures de la journée, une diminution considérable de la sensibilité tactile et douloureuse dans toute la partie latérale droite du corps ; et pourtant, quand l'anesthésie était à son

maximum, qu'on pouvait impunément pincer la peau des membres du côté droit, les mouvements étaient conservés et aussi forts que du côté opposé.

Par contre, les désordres de la motilité avec persistance de la sensibilité normale ne sont pas rares. Nous en trouvons des exemples dans la paralysie agitante, dans certains cas de contracture, dans le tic convulsif non douloureux de la face (*hyperkinésie u facial*, Jaccoud), dans le tic convulsif rotatoire du cou (*hyperkinésie du nerf accessoire de Willis*, Jaccoud), etc. Dans la chorée, les muscles de la face, des membres et du tronc sont agités en tous sens de contractions incoercibles ; la tête subit les mouvements les plus variés, le tronc se dévie brusquement, tantôt en avant, tantôt en arrière, tantôt dans le sens latéral ; les épaules se soulèvent et retombent pour se soulever et retomber encore. Chaque segment de membre subit des mouvements alternatifs de flexion et d'extension, d'abduction et d'adduction. Eh bien ! au milieu de ces oscillations à la fois partielles et générales, au milieu de tous ces mouvements auxquels préside le désordre, au milieu de cette folie musculaire, pour me servir d'une expression devenue classique de Bouillaud, la sensibilité générale reste presque toujours intacte ; l'existence de zones d'hyperesthésie ou de névralgie (*points choréiques* de Rousse) constituent l'exception.

Si les nerfs sensitifs et les nerfs moteurs sont indépendants dans leur fonctionnement réciproque, pourquoi refuser cette indépendance d'action aux filets du grand sympathique qui, comme eux, ont une origine distincte ?

Est-ce qu'on n'observe pas chaque jour chez des hystériques, la sensibilité restant intacte, des con-

gestions locales passagères (rougeur et pâleur alternatives de la face), des modifications, des sécrétions, de la salivation, de la polyurie[1]. Nous avons pu constater chez une jeune fille de la salle 9, un exemple remarquable de cette polyurie nerveuse. Cette malade avait été opérée par M. Labat d'une fistule vésico-vaginale et avait une sonde uréthrale à demeure. Quand on la découvrait pour s'assurer du libre écoulement de l'urine, on voyait les gouttes d'urine se succéder tout d'abord toutes les cinq secondes sur la gouttière terminale de la sonde ; puis au bout d'une minute environ, l'écoulement augmentait rapidement et constituait enfin un filet non interrompu. La sécrétion reprenait sa lenteur ordinaire lorsque, après le départ du chirurgien, s'évanouissait l'émotion de la jeune hystérique.

Une nouvelle preuve de ce fait que le grand sympathique peut être troublé dans son fonctionnement, sans trouble concomitant des nerfs moteurs ou sensitifs, nous est fournie par ces congestions oculaires intermittentes qui surviennent sans cause appréciable et ne se traduisent que par de la rougeur de la conjonctive bulbaire et palpébrale. Enlemburg et Landois qui, les premiers, nous ont fait connaître ces faits, sous le nom d'ophthalmie intermittente, rapprochent à juste titre ces phénomènes des expériences de Meissner et de Schiff que nous aurons à signaler plus tard et dans lesquelles on voit la section de la partie la plus interne du trijumeau déterminer, du

[1] Voir Ramonet : *Des troubles fonctionnels du système nerveux ganglionnaire observés chez les femmes hystériques.*

côté du globe oculaire, des troubles vaso-moteurs et nutritifs sans trouble de la sensibilité[1].

Au reste, cette indépendance fonctionnelle des vaso-moteurs ressort nettement de l'expérience suivante : sectionnons sur un animal le cordon sympathique, au-dessous du ganglion cervical supérieur, nous verrons aussitôt la pupille du côté correspondant se contracter, la moitié correspondante de la face se vasculariser et atteindre en peu de temps une température qui dépasse de plusieurs degrés celle du côté opposé. Ces désordres vasculaires laissent pourtant intactes la sensibilité et la motilité [1].

Cl. Bernard, qui le premier a fait cette expérience en 1852, a démontré plus tard le même fait pour les vaso-moteurs des membres. Si, à son exemple, on arrache sur un chien de haute taille le filet nerveux et le ganglion qui reposent sur le côté des cinquième et sixième vertèbres lombaires, on verra le membre du côté opéré devenir immédiatement plus chaud, et on pourra observer pendant trois jours une différence de 5° à 8° de température, au profit du membre correspondant à la section nerveuse. Et pourtant, on n'observe ni paralysie, ni excitation de la sensibilité ou de la motilité. L'animal marche très bien et répond par ses cris et le retrait du membre aux piqûres ou aux simples pincements de la peau[2].

Les nerfs vaso-moteurs peuvent donc avoir leurs effets isolés ; et nous entrevoyons déjà la possibilité des affections trophiques de la peau sans trouble

[1] Enlemburg et Landois. — *Gaz. hebdomadaire*, 1867, p. 731.

[2] Comptes-rendus. Acad. des sciences 1862. — *Recherches expérimentales sur les nerfs vasculaires et calorifiques du grand sympathique.*

sensitif ou moteur, si ces affections, que nous avons déjà vu dépendre d'un fonctionnement anormal du système nerveux, doivent être spécialement rattachées au système du *grand sympathique*, lésé dans ses noyaux d'origine médullaires, ou dans ses rameaux périphériques.

Cette démonstration fera l'objet du chapitre suivant.

CHAPITRE X

Du mode d'action du système nerveux dans la production des lésions trophiques en général, et en particulier dans la production des éruptions cutanées.

« C'est une question vieille comme la médecine que celle de savoir s'il existe dans les êtres vivants un principe directeur et coordinateur, tenant dans sa dépendance la vie de toutes les parties du corps ; ou si, au contraire, celles-ci vivent chacune pour leur propre compte, en vertu d'une autonomie dont les manifestations synergiques constituent l'apparente unité de la vie. » (Bert.)

C'est, en effet, un des problèmes les plus obscurs de la physiologie que le phénomène de la nutrition interstitielle, avec ses lois et ses déviations si nombreuses et si variables : et nous devons l'aborder avec la certitude à peu près absolue de ne pouvoir le résoudre d'une façon complète. Un fait nous est acquis, fait aujourd'hui vulgaire et inattaquable : c'est

l'influence du système nerveux sur la nutrition des tissus. Mais cette notion, tout empirique, n'est qu'un premier pas vers la connaissance scientifique des phénomènes que l'observation permet de constater.

Nous savons bien que la contusion d'un nerf, déterminant parfois autour d'un point lésé un foyer d'irritation permanente, pourra amener dans la sphère de distribution de ce nerf des troubles trophiques variés : ici la lésion primitive et l'affection cutanée qui la suit nous sont parfaitement connues. Mais comment expliquer cette dépendance ; et pourquoi ses effets sont-ils si variés. Pourquoi, dans des traumatismes nerveux à peu près identiques, observons-nous tantôt des phénomènes d'hypertrophie, tantôt des phénomènes atrophiques ? Pourquoi l'irritation d'un nerf déterminera-t-elle sur un sujet un soulèvement de l'épiderme en vésicules d'herpès, lorsque, chez un autre, elle amène une constriction permanente des artérioles, créant ainsi des territoires ischémiques où la nutrition interstitielle languit, où les éléments anatomiques se nécrobiosent.

A toutes ces questions, on ne peut répondre que par des hypothèses.

Est-ce à dire que cette question n'a pas été l'objet d'études sérieuses et qu'elle a été comme délaissée par les physiologistes ? Non ; mais les travaux qu'elle a inspirés n'ont pu parvenir encore à l'élucider complétement. Les savantes recherches de Waller, Brown-Sequard, Mitchell, Schiff, Charcot, Cl. Bernard, Vulpian, Robin, n'ont fait qu'enrichir la science de théories ingénieuses, et, on peut le dire, le phénomène de la nutrition intime des éléments attend encore une formule nette et précise.

Hypothèse des nerfs trophiques, Waller et Samuel

On a cru un instant pouvoir combler tous les desiderata de la science sur ce point, en admettant des nerfs spécialement chargés de la nutrition, remplissant envers elle, comme l'écrivait Auguste Comte, un office de perfectionnement analogue à celui des nerfs moteurs pour les fonctions musculaires : mais la théorie des *nerfs trophiques* n'a pu résister à une critique vraiment scientifique. Manquant de preuves anatomiques, comme nous le verrons tout à l'heure, basée sur une expérimentation défectueuse, elle n'offre d'autres garanties qu'une séduisante simplicité.

Jetons d'abord un coup d'œil rapide sur les expériences de Waller, qui ont précédé de quelques années la théorie des nerfs trophiques et qui en sont comme le point de départ.

Lorsqu'à l'exemple du physiologiste anglais on sectionne ou on résèque un nerf mixte, on constate bientôt dans le bout périphérique une diminution de la transparence des fibres nerveuses ; leur contenu devient nuageux, les bords des fibres sont moins nettement dessinés. Vers le huitième jour, leur contenu offre un aspect manifestement trouble ; le double bord qui limite les fibres de chaque côté est irrégulier, interrompu par places ; il semble que la substance médullaire devient comme étranglée de distance en distance et qu'elle est sur le point de se segmenter ; c'est ce qui arrive vers le dixième jour ; cette substance apparaît alors comme disloquée et divisée en segments de longueur variable. Cette segmentation s'accentue de jour en jour : après un mois ou six semaines, la matière médullaire est réduite en globu-

les de faibles dimensions, et après deux ou trois mois l'on ne voit plus dans la fibre nerveuse que des granulations si fines qu'elles ressemblent à une poussière qui remplirait la gaîne conjonctive. Finalement, la gaîne de Schwann revient sur elle-même et se plisse de telle façon, que lorsqu'on place sous le champ du microscope un certain nombre de fibres nerveuses, on croit avoir sous les yeux un faisceau de tissu conjonctif filamenteux[1].

Une perturbation si profonde de la nutrition ne se manifestant que dans le bout périphérique du nerf sectionné, tandis que le bout médullaire restait intact, on était amené à penser que les fibres nerveuses puisaient le principe de leur nutrition dans la moelle elle-même, qui devenait ainsi leur centre trophique.

De nouvelles expériences permirent à Waller de préciser encore la situation réelle de ces centres trophiques. Ayant coupé la racine antérieure d'un nerf rachidien entre son point d'origine et celui où elle se réunit à la racine postérieure, il remarqua que le bout périphérique était seul frappé de dégénérescence, le bout central conservant indéfiniment sa structure normale.

Sectionnant alors la racine postérieure entre son point d'émergence du sillon collatéral postérieur et le ganglion qu'elle traverse, il nota que, contrairement à ce qu'il avait observé dans l'expérience précédente, le segment nerveux périphérique restait normal et que le segment médullaire s'atrophiait rapidement.

De la connaissance de ces faits il était facile de conclure que les deux espèces de racines dépendaient

[1] Voir Vulpian. — *Phys. du syst. nerveux,* 1866, p. 362.

de deux centres trophiques différents: Waller plaça le centre trophique des racines antérieures dans la substance grise. C'est dans le ganglion intervertébral lui-même que les centres nerveux des racines postérieures devaient avoir le leur. Et ce qui donne encore du poids à cette dernière conclusion, c'est que lorsqu'on fait porter la section sur une des racines postérieures entre le ganglion intervertébral et le point où a lieu la coalescence des deux racines, le bout périphérique s'atrophie; le bout central, qui a conservé ses rapports avec son centre trophique, conserve son état normal.

Les faits rapportés par Waller ne sauraient être contestés, tous les physiologistes qui ont reproduit ses expériences ayant obtenu des résultats identiques; mais on est allé trop loin, selon nous, dans leur interprétation. Des tubes nerveux moteurs séparés de la moelle, des tubes nerveux sensitifs séparés de leur ganglion intervertétral sont frappés d'atrophie : évidemment le ganglion intervertébral, les portions antérieures de l'axe médullaire ont une influence sur la nutrition des cordons nerveux périphériques; mais est-on autorisé à dire qu'ils en sont les centres trophiques, c'est-à-dire, pour me servir de l'expression de Lande, les lieux d'origine unique d'une action directrice absolue de leur nutrition? Non; il faudrait pour cela démontrer que tout cordon nerveux, une fois isolé par une section de son centre trophique, est fatalement condamné à une dégénérescence toujours progressive ou du moins stationnaire. Une pareille assertion ne saurait être soutenue, elle serait manifestement fausse.

Il est, en effet, prouvé depuis les expériences de

Philipeaux et Vulpian, que des nerfs, isolés définitivement des centres nerveux, peuvent, après avoir subi la dégénérescence atrophique, se régénérer plus ou moins complétement, et retrouver avec leur structure leurs propriétés fonctionnelles.

« On peut faire l'expérience sur les nerfs purement moteurs, comme l'hypoglosse ou le facial, sur des nerfs purement sensitifs, comme le lingual, ou même sur un nerf mixte, comme le nerf sciatique. Soit par l'avulsion du bout central, soit par l'excision d'un segment très étendu, on abolit d'une façon définitive toute communication entre le bout périphérique et les centres nerveux ; et cependant, après un certain temps, on observe une régénération du bout périphérique, régénération qui ramène souvent à l'état normal la plupart des tubes nerveux de ce bout et quelquefois tous ces tubes.

» Cette restauration se produit en offrant les mêmes phases que pour un nerf simplement sectionné, et dont la communication avec le centre se rétablit, seulement avec plus de lenteur. Il faut, suivant l'âge de l'animal, attendre trois, quatre, cinq, six, ou même dix à douze mois, pour voir des fibres nerveuses restaurées ; mais la restauration a toujours lieu tantôt partiellement, tantôt, au contraire, si complétement, surtout chez les jeunes animaux, que le bout nerveux ainsi régénéré reprend sa coloration blanche normale.

» Nous avons conclu de ce fait que l'influence nutritive des centres nerveux n'a pas, relativement au maintien de la structure des fibres nerveuses, le caractère d'absolue nécessité qu'on lui avait déjà attribuée. Les fibres nerveuses possèdent le pouvoir de se régénérer par elles-mêmes, d'une façon indépendante.

Nous avons donné à cette régénération le nom de régénération autogénique. »

Philipeaux et Vulpian ont voulu pousser plus loin encore cette démonstration. Ils ont enlevé chez des chiens des tronçons de deux ou trois centimètres du nerf lingual ou du nerf hypoglosse, et les ont transplantés sous la peau de l'un de ces animaux : eh bien, les tronçons s'y sont greffés, et après avoir parcouru les phases de l'atrophie, ils se sont régénérés en partie. Ce seul fait ruine la théorie des centres trophiques, au moins en ce qui concerne les nerfs.

Je ne discuterai pas les données nouvelles fournies par Schiff à la question de la localisation des centres nutritifs[1]. Ces données ne diffèrent de la théorie de Waller que par des subtilités sans importance, et les arguments physiologiques que nous avons invoqués contre cette dernière leur sont de tout point applicables.

Les idées de Waller firent rapidement leur chemin. Avouons qu'elles étaient bien faites pour séduire l'esprit des physiologistes, et qu'elles se prêtaient admirablement à la généralisation. Si les nerfs ont leurs centres trophiques, pourquoi chaque organe n'aurait-il pas le sien ? Pourquoi chaque territoire du tégument externe n'aurait-il pas, dans une partie quelconque du myélencéphale, un groupe d'éléments anatomiques spécialement chargé de régulariser, par

[1] Nous venons de voir Waller placer le centre de nutrition des nerfs moteurs dans l'intérieur même de la moelle ; Schiff le fixe tout près de la moelle, mais il le croit dans la racine motrice plutôt que dans l'axe spinal. Le centre de nutrition des nerfs sensibles est, d'après le premier observateur, dans les ganglions spinaux, tandis que d'après Schiff, il n'est pas tout à fait dans le ganglion, mais un peu à côté. — Jaccoud. — *Paraplégies et ataxie du mouvement*, 1864. p. 172.

une influence directe, ses phénomènes d'assimilation et de désassimilation ?

Cette généralisation fut l'œuvre de Samuel[1] : « Si l'influence des nerfs sur la nutrition que nous avons constatée par nos expériences, dit-il, ne peut être attribuée aux nerfs des vaisseaux et certainement à aucun genre de nerfs connus jusqu'aujourd'hui, il ne nous reste plus aucune possibilité de faire autrement que de reconnaître dans les faisceaux nerveux en question l'existence de fibres nerveuses trophiques. »

Notons en passant que les nerfs trophiques n'ont dû leur existence qu'à l'impuissance où se trouvaient les physiologistes d'expliquer les phénomènes avec les données jusque-là acquises ; ils ont été inventés pour combler une lacune : c'est à ce seul titre qu'ils ont pris domicile dans la science.

Samuel n'hésite pourtant pas à leur assigner une origine, à leur décrire un trajet, à leur prêter des fonctions, donnant ainsi à une théorie essentiellement hypothétique l'apparence de faits démontrés, et oubliant trop peut-être, comme le lui reproche Legros, que s'il est permis de faire des hypothèses, on n'a jamais le droit de déguiser des fictions.

Ainsi, il fait naître les nerfs trophiques des ganglions spinaux et de certains ganglions qui leur correspondent, le ganglion de Gasser, par exemple. Après leur émergence de ces ganglions, ils s'accolent aux nerfs sensitifs, qu'ils accompagnent dans leur distribution. Le fonctionnement d'un nerf trophique

[1] Samuel *die trophischen nerven*. Leipzig, 1860. — Mougeot, thèse Paris, p. 139. — Proust, *loc. cit.*, p. 318. — Legros, *vas. mot.*, p. 40. — Charcot, *lésion du syst. nerv.*, p. 133, — Mitchell, *lésion des nerfs*, p. 31. — Dieulafoy, thès. d'agr., 1875, p. 105.

se réduit à ces deux phénomènes existant à l'exclusion l'un de l'autre : Est-il excité? le mouvement nutritif, dont il est à la fois et le principe et le régulateur, est considérablement augmenté (*hypertrophie*) ; est-il paralysé au contraire, la nutrition continue, mais elle est notablement affaiblie (*atrophie*).

Les nerfs trophiques ont une excitabilité qui est lente à se réveiller ; mais leur action est très durable lorsqu'une fois ils ont été irrités. Cette particularité explique pourquoi, dans le grand nombre des lésions nerveuses que l'observation clinique nous présente, les troubles de la nutrition se produisent si rarement. Les excitations qui suffisent largement pour faire naître de grandes douleurs, des convulsions sont incapables d'irriter d'une manière appréciable les nerfs trophiques ; mais une fois produite, elle persiste.

« Chaque nerf trophique, dit Samuel à la fin de son livre, entretient dans son domaine la vivacité du processus nutritif, vivacité qui cesse avec la disparition de son influence sans que la nutrition elle-même soit altérée pour cela. L'augmentation de cette influence accélère les processus nutritifs depuis l'origine des cellules jusqu'à leur mort.

» Les nerfs trophiques sont donc, pour les organismes élevés, un système leur permettant d'atteindre leur perfection typique ls entretiennent l'harmonie par leurs nombreuses communications entre eux, ils ont la faculté de la rétablir quand elle est troublée. Et ces phénomènes importants s'accomplissent par les moyens les plus simples, d'apr ès *modus faciendi* de toutes les actions nerveuses. Dans l'organisation complète de l'animal, avec les appareils multipliés formant une unité, malgré l'application rigoureuse

de la loi de la division du travail, le plus important des processus, le processus nutritif, ne pouvait prétendre à une indépendance complète [1]. »

Telle est en quelques mots la théorie déjà célèbre et fort contestée de Samuel sur les nerfs trophiques. Nous lui reprocherons de ne reposer sur aucune base solide et, en effet, personne n'a jamais vu les fibres nerveuses, chargées de présider aux phénomènes de la nutrition interstitielle. Samuel lui-même, qui pourtant les a décrites avec un soin si méticuleux, les a vainement cherchées, le scalpel à la main. Ce fait est d'une importance capitale, il suffit à lui seul pour faire rejeter, sans appel, cette fiction scientifique des nerfs nutritifs.

Et cependant il est encore bien des raisons qui militent en faveur d'une pareille proscription :

Les végétaux n'ont pas de système nerveux et pourtant ils vivent et se développent; les utricules qui les composent en grande partie exécutent par eux mêmes des actions de chimie nutritive plus considérables et plus difficiles que celles qui se passent dans les tissus de l'homme ; ils font ce que ne sauraient faire les cellules animales, ils transforment la matière minérale en matière organique, et créent les principes immédiats. C'est en effet avec les sels puisés dans le sol par les racines, avec l'acide carbonique emprunté à l'air par les feuilles, que les végétaux produisent de l'albumine, de la fibrine, de l'amidon, des graisses, etc.

Au dernier rang de l'échelle zoologique nous trouvons des millions d'animaux chez lesquels on ne trouve aucune trace de système nerveux, et qui ce-

[1] Samuel. *Die trophischen nerven* 1860.

pendant se nourrissent, se développent, se reproduisent ; tels sont les spongiaires, les polypes, les protozoaires, etc., etc. On peut même assister, chez quelques-uns d'entre eux, à ce phénomène de nutrition intime et saisir ainsi sur le fait la preuve bien manifeste qu'il se produit en dehors de toute participation du système nerveux. Examinons un amibe par exemple, cette cellule vivante où l'on chercherait vainement autre chose qu'une masse sarcodique et un noyau central. Lorsqu'un point de leur corps atteint une particule nutritive, cette particule semble d'abord s'y souder, puis elle détermine une dépression et bientôt un enfoncement. Derrière elle, les deux bords ne tardent pas à se réunir, et elle se trouve englobée. Les divers mouvements de l'animal la font cheminer, et alors de deux choses l'une, ou elle disparaît, complétement absorbée, ou elle n'est absorbée qu'en partie. L'autre partie, non nutritive, est chassée vers la périphérie, détermine un allongement et s'échappe. Un nombre considérable de particules semblables s'introduisent ainsi successivement dans un temps très court et se transforment en une matière vivante, identique à celle dont l'animal est constitué[1].

Mais qu'avons-nous besoin de descendre jusqu'à l'amibe pour nous convaincre que la nutrition n'est pas nécessairement liée à une influence nerveuse. L'étude de l'embryogénie humaine ne suffit-elle pas à elle seule pour faire repousser cette théorie d'un système nerveux trophique spécial. « Où est en effet ce système dans l'ovule qui vient d'être mis en contact avec un spermatozoïde, et cependant n'est-ce pas à la

Bocquillon, *Hist. nat. méd.*, p. 5.

suite de ce phénomène initial que vont se produire les actions trophiques les plus délicates et les plus énergiques que nous connaissions? La conservation de l'individu n'est rien auprès de sa formation, de sa genèse, en tant que phénomène trophique. Et ce serait précisément au moment où cette action directrice spéciale d'un système central est le plus nécessaire, au moment où il faut régir, en temps et lieu, pendant la période embryonnaire, avant la formation de l'élément nerveux et de l'élément vasculaire, l'apparition des éléments les plus divers, que ce système ferait défaut! C'est inadmissible; si l'on veut un centre trophique, il faut supposer que la cellule mère de l'embryon est elle-même la première cellule de ce centre, hypothèse que rien ne vient soutenir [1]. »

Nous pourrions invoquer encore, contre la théorie de Samuel, la nutrition s'exerçant sur des tissus normaux totalement privés de nerfs, tels que le cartilage, les cellules épithéliales, les globules de la lymphe et du sang; ces tumeurs volumineuses et rapidement progressives, où les éléments se multiplient avec une exubérance de vitalité parfois effrayante et où l'on n'a jamais rencontré le moindre nerf trophique; et les greffes animales, ces lambeaux de peau qui, séparés des centres nerveux et transplantés sur un nouveau tissu, n'en continuent pas moins à vivre; et ces fragments de périoste, qui, arrachés à la surface des os et transportés dans le tissu cellulaire, n'en continuent pas moins à se nourrir et à former un tissu osseux. Mais c'en est assez; nous avons suffisamment démontré, ce nous semble, que les nerfs trophiques

[1] Lande : *De l'Aplasie lamineuse progressive*. Th. Paris 1869, p. 146.

n'existent pas, et que la théorie dont ils sont la base doit être rejetée.

Ces conclusions concordent parfaitement avec celles de Longet[1], Cl. Bernard[2], Virchow, Vulpian[3], Robin[4], Brown-Séquart, Charcot[5], Mougeot[6], Poincaré[7], Lande[8], etc. Et maintenant, nous devons nous étonner peut-être qu'une pareille théorie, qui n'a pour elle aucune base solide, aucune garantie scientifique, ait fait à son apparition un si grand nombre de prosélytes et trouve encore quelques défenseurs. Nous devons nous étonner surtout de trouver dans la bouche d'un physiologiste éminent, auquel la science est pourtant redevable de travaux remarquables, cette assertion, pour le moins fort étrange, que « si les nerfs trophiques n'existaient pas, il faudrait les inventer. »

Et pourquoi les inventer? Est-ce que le mode de nutrition des cellules végétales, le développement de l'ovule, la vie des protozoaires, la survie des éléments anatomiques et des tissus après leur séparation des centres nerveux, ou même leur isolement complet, ne nous ont pas surabondamment prouvé que les éléments anatomiques peuvent se passer de l'influence nerveuse et qu'ils trouvent en eux-mêmes et dans les lois physico-chimiques le principe de leur nutrition?

[1] *Traité de Physiol., t.* II.

[2] Cl. Bernard, *Leçons sur les tissus vivants.*

[3] Vulpian, *Dictionnaire Encycl.*, 2e série, t. VIII, p. 594.

[4] Robin, *Journal d'anatomie*, 1867, p. 276 à 300.

[5] Charcot, *loc. cit.*, p. 135.

Mougeot, *loc. cit.*, p. 145.

[7] Poincaré, *Leçons sur la phys. normale et pathologique du système nerveux*, 1873, t. I, p. 14.

[8] Lande, *loc. cit.*, p. 135 et seq.

Théorie de l'Autonomie de la Cellule. La Nutrition cellulaire, d'après M. Robin.

Cette opinion de l'autonomie de la cellule n'est pas nouvelle dans la science.

Déjà de Blainville, au commencement de ce siècle, avait nettement formulé dans un ouvrage resté célèbre [1] la théorie qui regarde les actes nutritifs et secrétoires comme une propriété inhérente aux éléments anatomiques.

En 1845, Muller définissait la nutrition : « Le résultat d'une force inhérente à toutes les molécules animales vivantes, une action accomplie par les molécules plastiques primaires, c'est-à-dire par les cellules et qui se manifeste dans les nerfs eux-mêmes [2].

Suivant la même voie, Carpenter soutenait que la vie organique des animaux tout entière, ou, en d'autres termes, tout ce qui ce passe chez l'animal, sans l'intervention d'une sensation ou d'un acte mental, peut s'effectuer en dehors de toute participation du système nerveux et se produire sans modification matérielle correspondante de ce système ; il allait même plus loin : partant de ces faits que les fonctions de nutrition, de sécrétion, d'absorption s'opèrent avec une égale perfection chez les protozoaires, où le scalpel et le microscope n'ont jamais rencontré de nerfs, et dans le règne végétal, où on n'a jamais même soupçonné l'existence d'un système nerveux, il n'hésitait pas à dire que le système histologique « vit et se

[1] De Blainville. *De l'organisation des animaux.* Paris 1822, p. 16 à 21.
[2] Muller. Physiologie, t. 1. 289.

développe chez un animal à la manière d'un parasite vivant aux dépens d'un végétal[1]. »

Nous trouvons encore, dans l'excellent mémoire que Chauveau[2] a consacré à l'influence du système nerveux sur les fonctions nutritives, le développement de cette proposition que « les nerfs n'ont aucune influence *directe* sur la nutrition des organes. »

Telle est encore l'opinion de M Cl. Bernard : « Constatons ce fait, dit-il, que toutes les manifestations de la vie sont exclusivement attachées aux parties élémentaires des corps vivants ; ce sont les éléments anatomiques ou organiques, cellules ou organismes élémentaires, comme on voudra. En effet, *chaque organe a sa vie propre, son autonomie.* Il peut se développer et se reproduire indépendamment des tissus voisins. Sans doute tous ces tissus entretiennent, pendant la vie, des relations nombreuses qui les font concourir à l'harmonie de l'ensemble ; mais on pourrait jusqu'à un certain point comparer chaque individu à un polypier, résultant de la juxtaposition d'organismes vivants[3]. »

Mais jetons maintenant le regard sur une cellule vivante; suivons-la un instant dans les modifications incessantes que lui imprime le phénomène intime de la nutrition, et nous verrons apparaître, dans toute sa netteté, la vérité de son indépendance, de son autonomie.

Placée dans des conditions de milieu en rapport avec sa constitution moléculaire, toute cellule, à l'état

[1] Carpenter, *Principes of human physiology*. Philadelphia, 1853, p. 58.

[2] A. Chauveau, *Influence dn système nerveux sur les propriétés nutritives*, etc., Lyon 1853, p. 42.

[3] Cl. Bernard. *Leçons sur les tissus vivants*, p. 22.

de vie, présente un double mouvement de combinaisons et de décombinaisons ; phénomènes simultanés et incessants, d'où résulte pour l'élément anatomique une rénovation moléculaire également incessante.

Elle puise dans les liquides plasmatiques, au milieu desquels elle baigne, des principes immédiats qui la pénètrent par un phénomène d'endosmose ; soumis alors à l'action cellulaire, ces divers principes peuvent être détruits, décomposés et restaurés ensuite avec des propriétés et des formules atomiques différentes ; finalement, ces nouveaux principes restent dans la cellule pour compenser ses pertes et fournir les matériaux d'une prolifération future (*assimilation et reproduction*), ou bien, ils sont rejetés au dehors par un phénomène d'exosmose (*désassimilation*).

Ainsi, pénétration endosmotique des liquides nutritifs, formation intra-cellulaire de principes immédiats, fixation sur l'élément de certains de ces principes, et rejet de certains autres par voie exosmotique, tels sont les trois phénomènes élémentaires, qui constituent, à l'état de santé comme à l'état de maladie, la nutrition cellulaire. Or, d'après M. Robin, chacun de ces phénomènes, considérés isolément, c'est-à-dire d'une manière abstraite, peut être envisagé comme un phénomène chimique[1].

Cette thèse, le savant professeur de la Faculté de Paris l'a longuement développée dans un ouvrage récent[2]. Nous devons en rappeler ici les principaux faits :

[1] Robin. *Dict. encycl. art. cellule*, 1re série, t. XIII, p. 589.

[2] Idem. *Anatom et phys. cellulaire*. Paris 1873, p. 477 et seq.

A. — Et d'abord examinons l'entrée des matériaux nutritifs dans la substance des éléments anatomiques. Ces matériaux, fort variables dans leur constitution, sont tantôt des principes immédiats, le plus souvent soumis à certaines actions chimiques préparatoires (*actions digestives*), tantôt des gaz ou des sels en dissolution dans les liquides ambiants. Mais, quelle que soit leur nature, ils pénètrent dans l'épaisseur des éléments anatomiques en vertu de phénomènes identiques, en rapport avec les lois de l'endosmose.

Est-ce à dire que cette pénétration d'éléments amorphes dans les éléments figurés est invariable, toujours identique à elle-même? Non, chaque cellule, pour ainsi dire, puise dans le plasma qui l'environne les principes qui sont en rapport avec son activité fonctionnelle : l'une les éléments du lait, l'autre les éléments de l'urine, celle-ci les principes de la bile, celle-là les matériaux constitutionnels des tissus épidermiques. De là, une apparence d'intelligence dans la vie de la cellule et l'origine de ces termes si expressifs de *choix des matériaux*, que l'on rencontre à chaque pas dans l'histoire de la nutrition et des sécrétions.

C'est là un langage figuré qu'il faut savoir rejeter. Ne disons pas qu'une cellule absorbe tel principe, et repousse tel autre, mais plutôt, tel principe pénètre dans une cellule, tel autre ne peut la pénétrer. Et si nous voulons aller plus loin et chercher l'explication ces phénomènes, nous la trouverons dans les propriétés chimiques différentes des parois cellulaires plutôt que dans une détermination spontanée des éléments anatomiques.

Dans cet emprunt continuel de la cellule, au liquide

qui l'environne, « se manifestent simultanément, dit M. Robin, l'influence physique de l'endosmose et celle des propriétés chimiques de la matière organisée qui est le siége du phénomène.

» Tout élément mis en rapport avec un liquide dans lequel se trouve quelque principe susceptible de se combiner avec lui, s'en empare. L'élément prend donc dans ce liquide qui exsude des vaisseaux tout ce qui lui convient, ou même ne lui convient pas, comme le montrent les empoisonnements, et il rejette ce qui ne peut lui servir. Il y a ainsi échange continuel d'une part entre l'élément et les liquides sortis des vaisseaux, suivant la composition chimique de chacun d'eux, et, d'autre part, entre les principes des éléments et ceux qui circulent dans les capillaires. Le nerf forme du nerf, le muscle de la substance musculaire, etc. Chaque élément ne choisit ce qu'il fixe chimiquement que d'après sa composition immédiate, mais *nullement d'après des propriétés électives autres que celles qui dépendent de cette composition*, contrairement à ce que l'on a souvent supposé.

» Ainsi, il y a de la part des éléments anatomiques, par rapport aux plasmas, choix de tels ou tels principes, en ce sens qu'il en est pour lesquels les éléments anatomiques sont imperméables, si l'on peut dire ainsi; d'autres, au contraire, par lesquels ils se laissent pénétrer molécule à molécule : ces substances organiques entraînent avec elle, comme on sait, telle ou telle espèce de sels insolubles.

» Beaucoup des éléments qui sont le siége de la pénétration molécule à molécule des principes immédiats sont des corpuscules pleins et non vésiculeux, 'est-à-dire composés d'une paroi solide distincte d'un

contenu liquide. Ce phénomène est donc analogue ici à ceux dits d'hygrométricité, ayant lieu dans les substances homogènes, sans orifices ni conduits microscopiques ; les phénomènes d'endosmose et d'exosmose des expériences physiques ne s'éloignent de ceux d'hygrométricité naturelle que par leur résultat ; celui-ci est une suite des différences de nature existant entre les liquides ou les gaz absorbés et de leur disposition mécanique par rapport à la membrane homogène qui les sépare ; mais, en fait, le phénomène de la *transmission des liquides molécules à molécules au travers de la membrane d'un endosmomètre est analogue à celui dont nous venons de parler à propos des éléments anatomiques*[1]. »

B. — Une fois entrés dans l'intérieur des cellules, les matériaux nutritifs vont subir une élaboration nouvelle, une série de transformations moléculaires, ayant pour but final : 1° la formation de principes nouveaux ; 2° la fixation de ces mêmes principes comme parties vivantes sur les diverses parties de la cellule. C'est là l'acte complexe de l'assimilation.

La création par la cellule de principes immédiats *nouveaux*, ne saurait être mise en doute : telle est la formation de la musculine, de l'élasticine, qu'on chercherait vainement en dehors des éléments histologiques dont elles sont la partie constituante fondamentale. Nous voyons de même des granulations graisseuses apparaître de toute pièce, dans des fibres et des cellules qu'elles n'ont pu évidemment pénétrer par *endosmose*, et l'hématoïdine se former dans l'épaisseur d'un grand nombre de cellules, à la

[1] Robin, *loc. cit.*, p. 491.

suite de la pénétration de l'hématosine du sang épanché lors des hémorrhagies pulmonaires, cérébrales, spléniques, etc., etc.

Les phénomènes de l'assimilation sont encore des actes moléculaires ou chimiques. Cette vérité s'impose d'elle-même pour ceux d'entre eux qui n'ont pour facteurs que des substances minérales. Ce sont, en effet, le plus souvent, de simples actes de dissolution (*assimilation des chlorures, des sulfates alcalins*), plus rarement ce sont des combinaisons ou unions fixes, telle que l'union du phosphate de chaux à l'osséine au moment de la formation de celle-ci, durant l'ossification.

Quand il s'agit des substances organiques azotées, les actes moléculaires de leur formation assimilatrice sont un peu plus complexes, bien que réductibles encore aux proportions des phénomènes chimiques. Ce sont en effet des actes de combinaison, d'hydratation et de deshydratation, ou des modifications structurales qui trouvent leur explication dans les lois de la *polymérie ou de l'isomérie*[1].

Notons enfin, comme un phénomème de l'assimilation, le passage de certains principes cristallisés à l'état non cristallisable et leur aptitude, ainsi acquise, à

[1] M. Robin distingue ces actes complexes en quatre groupes : 1° des actes de combinaison des amides aux corps gras ; 2° des phénomènes de fixation et de perte d'un ou de plusieurs équivalents d'eau de constitution, sans variation des quantités d'azote et de carbone ; 3° des actes de combinaisons polymériques, c'est-à-dire de l'un des composés précédents, ou de quelque composé ternaire hydro-carboné avec un deuxième équivalent du même composé ou avec un équivalent de l'un de ses isomères qu'il y ait ou non en même temps hydratation ou deshydratation ; 4° enfin des actes de simples modifications isomériques ou d'arrangement moléculaire intime dans chaque composé, sans perte, ni acquisition d'eau.

s'unir en proportions indéfinies aux substances organiques.

c. — Si nous suivions jusque dans leurs modifications ultimes les matériaux de la nutrition, nous les verrions se désagréger bientôt, se modifier eux-mêmes et disparaître sous l'influence active des mêmes lois chimiques qui les avaient formés et fixés temporairement sur les éléments anatomiques. Mais pourquoi nous arrêter encore à des détails minutieux de chimie biologique ; nous craindrions de travailler en pure perte à une démonstration que nous croyons suffisamment assise : qu'il nous suffise de rappeler que les produits de la désassimilation sont ou bien des principes minéraux, tels que l'eau et l'acide carbonique, ou bien des principes cristallisables d'origine organique, tels que l'urée, la créatine, la glycollamine, la leucine, la tyrosine, toutes substances qui, pour être plus complexes et moins stables que les premières, n'en appartiennent pas moins à la chimie, dont elles ont reçu une formule de composition nette et précise[1].

[1] « Pour les composés polymères, c'est-à-dire pour les substances qui résultent de la condensation en une seule molécule de plusieurs molécules d'un seul composant ou de plusieurs qui sont isomères, la désassimilation consiste souvent en l'abandon successif d'un ou de plusieurs équivalents des composants, cristallisables ou non, avec ou sans fixation ou perte d'eau ; elle consiste parfois en un dédoublement de tel ou tel de ceux-ci en corps plus simples, analogues à ceux qui ont lieu lors du dédoublement de la glycose et de la galactose en acide lactique. » (Robin, *loc. cit.* p. 500).

La formation des principes graisseux, dans la désassimilation, s'explique encore par un phénomène de dédoublement chimique. La chimie nous explique encore comment, une fois formés, ils restent à l'état de gouttelettes sphéroïdales dans l'intimité des cellules (*dégénérescence granulo-graisseuse*) en raison de leur insolubilité dans les principes albuminoïdes, qui prédominent dans les cellules.

Les produits de la désassimilation s'échappent du lieu de leur formation, par exosmose, pour rentrer de nouveau dans le torrent circulatoire et être finalement déversés dans le milieu extérieur par les divers appareils de l'excrétion.

Théorie de l'irritabilité de Virchow, en opposition avec la théorie physico-chimique de Robin.

Cette théorie physico-chimique de la nutrition qui relègue bien loin toute idée de vie animale, en tant qu'une entité distincte des éléments anatomiques, et qui réduit le rôle de la cellule aux proportions modestes de laboratoires en miniature, devait soulever des contradictions et rencontrer de nombreux adversaires. Le plus acharné fut sans contredit Virchow, qui chercha à lui substituer la *théorie de l'irritabilité*.

Dans un article publié sur cette question, en 1858, le savant professeur de Berlin s'attache à montrer que, par ces deux termes, *irritation et irritabilité*, on doit entendre certaines activités des corps vivants ; il se sert du premier pour désigner « les processus actifs provoqués par les irritants » ; par le second, il entend « les propriétés actives dont les irritants sollicitent les manifestations[1]. »

L'irritabilité et l'irritant sont les conditions indispensables de toute manifestation vitale dans la substance organisée. Sans irritabilité, point d'acte fonctionnel, point de nutrition, point de développement. Toute déviation trophique en particulier suppose

[1] *Archiv. für pathol. anat.*, 1858, vol. XIV. — *Gazette hebd.*, 1868, p. 453.

une modification préalable dans l'irritabilité ou dans la nature de l'irritant. Un territoire vasculaire devient-il le siége d'une hyperémie active, d'une inflammation, d'une néoplasie, c'est une irritation qui en a été le point de départ. Un parenchyme glandulaire est-il envahi par une néoplasie cancéreuse, c'est encore à une irritation chronique locale qu'il faut rattacher l'origine de cette affection; et cette irritation, pour amener ces désordres circulatoires ou nutritifs, n'agit pas sur le système nerveux; c'est sur la cellule qu'elle exerce directement son influence; elle suscite la mise en action de son irritabilité, et ce n'est que par un phénomène consécutif de réaction vitale que celle-ci exerce sur le sang une altération spéciale, (hyperémie par *vis à fronte*), dilate les vaisseaux et modifie la nature de ses échanges moléculaires[1]. C'est encore par l'irritabilité que devraient s'expliquer ces affinités mystérieuses de certains tissus pour certaines substances; nous avons déjà parlé de ce choix des matériaux nutritifs par les éléments et de la valeur qu'il fallait ajouter à ces mots d'*action élective*.

Contrairement aux conclusions de M. Robin, l'irritabilité persisterait après la *nutricité* qui n'en serait que la conséquence; elle serait le premier et le dernier vestige de la vie dans la substance organisée.

La théorie de l'irritabilité, renouvelée avec quelques variantes des idées de Glisson (1672), de Brown (1780)

[1] Virchow, *Path. cell.*, p. 113.
Brown-Séquart, *Leçons sur les vaso-moteurs*, p. 64.
Charcot, *Leçons sur le syst. nerveux*, p. 130.
« Le système nerveux peut augmenter *directement* l'attraction moléculaire des tissus pour le sang; la dilatation des vaisseaux est un phénomène concomitant. Le système nerveux agit primitivement et sans intermédiaire sur le parenchyme des tissus. (Brown-Sequart, cité par Mitchell, p. 31). »

de Tiedemann, de Broussais, ne saurait réclamer pour elle la valeur d'une vérité scientifique démontrée. En lisant l'histoire de cette théorie, l'esprit ne peut se soustraire au souvenir de ces pages aujourd'hui vieillies, qu'inspirèrent en France et à l'étranger la théorie du *principe vital* et de l'*animisme* de Stalh[1]. De deux choses l'une : si l'irritabilité cellulaire existe, la cellule doit cette propriété à une influence directe du système nerveux, ou bien elle la possède en elle-même, par le seul fait qu'elle est organisée et vivante.

Dans la première hypothèse, la théorie de Virchow n'est qu'un retour déguisé aux nerfs trophiques de Samuel, et elle est justifiable des mêmes objections. Dans la seconde, il est à craindre qu'on ne se trouve en présence d'une pure conception, sans appui expérimental et destinée seulement à masquer notre ignorance sur des phénomènes qui touchent aux plus hautes questions de la physiologie des éléments.

Écoutons là-dessus M. le professeur Robin :

« Les termes *irritabilité*, *irritation*, et l'idée des irritants donnent une idée complétement fausse de phénomènes élémentaires, assez bien connus en eux-mêmes et dans leurs perturbations, pour qu'il ne soit plus nécessaire de faire intervenir dans leur interprétation autre chose que les lois mêmes, aujourd'hui déterminées, de toutes leurs manifestations. Rien de plus dangereux que de vouloir illusoirement faire régir ces actes par cette nouvelle sorte de principe métaphysique, qui ne fait que remplacer le principe

[1] Cette théorie fut soutenue par Barthez en France, Hufeland et Blumenbach en Allemagne. Voir Cl. Bernard : *Tissus vivants*, p. 77.

vital des vitalistes purs ou l'âme immatérielle de Stahl et des animistes.....

» Pour ceux qui, avec Virchow ont fait sortir ces hypothèses de l'oubli dans lequel elles étaient si justement tombées, elles servent de moyens commodes et séduisants pour expliquer tout, mais sans rien démontrer, sur la nature réelle des phénomènes nutritifs, inflammatoires et autres, d'une observation et d'une comparaison difficile[1].

» L'étude des sciences montre que tous les corps, quels qu'ils soient, ne marchent qu'escortés de toutes leurs propriétés, au-dessus desquelles ne plane aucune qualité plus générale et commune à tous. Si les corps organisés semblent faire exception à cet égard, l'expérimentation prouve que cette exception n'est qu'apparente; elle tient à ce que les propriétés spéciales et caractéristiques de ces corps ne persistent naturellement, et comme on devait s'y attendre, que tant que persiste le mode d'association des molécules, dit état d'organisation; état peu stable, et qui, parce qu'il est moléculaire dans ce qu'il a de caractéristique, peut cesser d'être avant que les attributs physiques, mécaniques et géométriques des cellules aient varié.....

» En résumé, les expressions *irritabilité* et *irritation nutritive*, *plastique*, *formatrice* des cellules, des fibres, etc., irritabilité ou irritation nerveuse et fonctionnelle, ne représentent qu'une conception ontologique, une entité par laquelle on ajoute à la substance organisée une propriété dominante qui lui manque; à moins qu'on ne désigne par ces mots les propriétés mêmes de nutrilité, d'évolutilité, de nata-

[1] Robin. *Anat. et phys. cellulaire*, p. 626.

lité, de contractilité et de névrilité, ou la possibilité de leurs variations. Ces propriétés élémentaires sont bien les seules qui, dynamiquement, caractérisent la substance organisée. Il n'y en a point de plus générale, et c'est en vain qu'on voudrait prétendre que la nutrition, le développement, la reproduction, la contraction et l'innervation ne sont que les modes divers de l'irritabilité. L'*irritabilité nutritive*, l'*irritabilité formatrice* et l'*irritabilité fonctionnelle* sont des illusions au même titre que le terme générique *irritabilité*. En dehors des propriétés élémentaires, il n'y a rien, absolument rien [1]. »

Théorie vaso-motrice. — Influence prépondérante du grand sympathique sur la nutrition locale.

Dans le chapitre précédent nous avons démontré que les troubles trophiques de la peau et des autres organes se rattachaient à un fonctionnement anormal du système nerveux ; d'autre part, l'étude que nous venons de faire du mode de nutrition des éléments cellulaires, nous a conduit à cette conclusion, que ces éléments se nourrissent et évoluent en dehors de toute influence active du système nerveux. Comment concilier ces deux notions qui semblent s'exclure?

Les deux faits sont également vrais; leur contradiction n'est qu'apparente.

Dans la nutrition locale il existe deux facteurs :

1° L'élément anatomique qui se nourrit ;

2° Le réservoir où il puise ses matériaux de nutrition.

De ces deux facteurs, le premier, la cellule vivante

[1] Robin. *Loc. cit.*, p. 624 et *Revue des cours scient.*, 1868, p. 414.

exclusivement soumise à l'action des forces chimiques et physiques, doit être invariable comme les lois qui régissent ces forces. Mais en est-il de même du second, qui constitue le liquide sanguin? Evidemment non. Le sang qui baigne les éléments anatomiques est soumis à des modifications fort variables dans sa qualité, sa pression, modifications éminemment propres à influencer les courants osmotiques et les échanges moléculaires dont ces éléments sont le théâtre et qui constituent leur nutrition. Or nous savons, depuis des expériences de Cl. Bernard que l'on trouve partout, que les nerfs vaso-moteurs, en amenant la dilatation ou la contraction des artérioles et des capillaires contractiles, augmentent ou diminuent l'apport du liquide sanguin, devenant, pour ainsi dire, un système régulateur des circulations locales. C'est ainsi que se fait sentir l'influence nerveuse sur les déviations de la nutrition, et que se trouvent conciliées les données cliniques et les exigences de la physiologie. Notons que cette influence s'exerce par les nerfs vasculaires, par des nerfs qui se terminent dans les fibres des vaisseaux, sans présenter jamais de connexion avec d'autres éléments histologiques; qu'elle est par conséquent indirecte, quoique prépondérante et peut-être exclusive.

Je ne rapporterai pas ici les expériences célèbres de Cl. Bernard sur le sympathique cervical; tout le monde les connaît; je me contenterai de rappeler que l'excitation des nerfs vasculaires amène, dans le territoire organique correspondant, une contraction des vaisseaux avec pâleur et diminution de la température; qu'à la paralysie de ces mêmes nerfs se trouve invariablement liée la dilatation des artères, avec rougeur et élévation thermique. Enfin des expériences

plus récentes ont démontré que l'excitation de certains nerfs pouvait amener également une dilatation artérielle que l'on a appelée *active*, par opposition à celle qu'on observe après la section du sympathique et qui est *passive*.

C'est à ces divers modes de troubles circulatoires : 1° contraction et ischémie, 2° dilatation paralytique, et hyperémie passive ; 3° dilatation et hyperémie active (*contraction péristaltique autonome*, de Legros) que l'on doit rattacher, selon les cas, les troubles trophiques en général, et en particulier les diverses affections cutanées dont nous avons parlé dans la première partie de notre travail.

La physiologie devait naturellement chercher à s'éclairer des résultats de l'expérimentation. On a excité le cordon sympathique à la région cervicale, on l'a sectionné à toutes les hauteurs (Brown-Sequart, Ollier, Bernard), et dans la plupart des cas on a vainement attendu l'apparition des troubles trophiques. Quelques auteurs ont cru trouver dans ces faits des raisons suffisantes pour rejeter entièrement la théorie vaso-motrice. Mais pour qu'une pareille conclusion fût légitime, il aurait fallu démontrer que la dilatation active, maintenue quelque temps dans une région, n'amène à son tour que des résultats négatifs. Je ne sache pas qu'une pareille expérience ait pu être réalisée.

Au reste, il existe quelques faits où des altérations de la nutrition ont suivi la paralysie des vaso-moteurs et la dilatation passive qui en est la conséquence. Schrœder van der Kolk, cité par Legros, a noté des lésions survenues sans traumatisme, à la suite de la cessation de l'action nerveuse. Th. Goujon

a vu la section des deux rameaux du sympathique au cou amener quelquefois, chez les animaux, des suppurations des méninges, qui sont évidemment à l'abri de tout traumatisme direct[1]. Schiff[2] a attiré l'attention des physiologistes sur l'hypertrophie, parfois considérable, qu'on observe dans les maxillaires après la destruction de leurs nerfs vasculaires.

L'extraction du ganglion cervical supérieur, pratiquée par Legros sur un coq adulte, a amené l'atrophie de la moitié correspondante de la crète.

Adelmann[3] a vu la section du nerf tibial chez le cheval être suivie d'un accroissement du sabot. Enfin l'année dernière, William Stirling a observé la croissance exagérée de l'oreille et des poils de cette oreille, chez un jeune animal auquel il avait sectionné le sympathique cervical[4].

Tout récemment, M. Cl. Bernard a produit une expérience que l'on n'a pas manqué d'interpréter comme une preuve de l'indépendance de la nutrition et de la circulation. Il porte une ligature sur les vaisseaux de la glande sous-maxillaire, de façon à empêcher le renouvellement du sang; excitant alors la corde du tympan, il note une élévation de température dans l'épaisseur de la glande. D'autre part, l'excitation du filet sympathique du ganglion cervical supérieur, amène un abaissement. Voilà donc, a-t-on dit, un exemple bien net de modifications thermiques survenues en dehors de toute intervention de la circu-

[1] Legros, *loc. cit.*, p. 44.

[2] Schiff, *Gaz. méd.*, 1854, p. 982.

[3] Schmidtz Jahrbücher B. 150. 1872, — Frémy, th. Paris, p. 113.

[4] *Brit. med. Jou.n.*, 28 août 1875, p. 278 — Hayem, *Rev. sc. méd.*, t. VII, p. 415.

lation générale, une modification trophique indépendante du cours du sang.

Nous répondrons, avec M. Dastre, auquel nous empruntons l'exposé de ce fait[1], que « la ligature entrave, il est vrai, le renouvellement du sang et que la masse totale reste la même. Mais l'action vaso-motrice peut distribuer cette masse d'une façon différente entre les gros et les petits vaisseaux ; elle peut ainsi modifier l'irrigation interstitielle et, par suite, la nutrition intime. Parce que l'influence des gros vaisseaux est supprimée,i ne faut pas conclure que les petits sont inertes et qu'ils sont sans influence sur les lésions trophiques. Il faut distinguer soigneusement les gros vaisseaux des petits, au point de vue de l'action des vaso-moteurs, comme au point de vue des phénomènes de nutrition. La circulation générale et la circulation interstitielle sont distinctes et quelquefois antagonistes. C'est pour avoir négligé cette distinction que l'on a souvent désintéressé les vaso-moteurs dans des cas qui étaient parfaitement de leur ressort. De ce que les troubles de la circulation générale sont dissimulés en certaines occasions, il ne faut pas conclure que les vaso-moteurs ne sont pas intervenus.»

Nous pourrions signaler encore, à l'appui de notre thèse, les cas intéressants de trophonévrose faciale, où des plaques ischémiques précèdent l'atrophie, et où l'on a souvent noté des troubles circulatoires, constatés à la fois par le thermomètre et les pulsations carotidennes [2]. Mais il est un fait que nous ne

[1] Weir Mitchell, *loc. cit.*, p. 35.

[2] *Fait Huet.* — Jeune fille de huit ans ; trophonévrose faciale du côté gauche ; pigmentation gris jaunâtre du même côté. La carotide gauche bat plus faiblement que la droite. La maxillaire externe, dont on sent nette-

pouvons taire, parce qu'il est d'une importance capitale dans le sujet qui nous occupe. Il ressort des effets comparés de la section de la cinquième paire avant et après le ganglion de Gasser. Pratique-t-on la section de ce nerf au-dessous du ganglion, les effets trophiques sont constants et presque immédiats. La section porte-t-elle au contraire entre le ganglion et la protubérance, les troubles de la nutrition ne surviennent point, dans la plupart des cas; et s'ils se manifestent parfois, leur manifestation est assez tardive pour qu'on puisse les rattacher alors à l'inflammation ou à la dégénérescence consécutive du bout inférieur, plutôt qu'au traumatisme primitif (Magendie, Cl. Bernard)[1].

Or, nous savons, par les recherches des anatomistes, que les fibres vaso-motrices de l'ophthalmique, font défaut dans le tronc du trijumeau, et qu'émanant du plexus caverneux, elles ne rejoignent ce nerf qu'au niveau du ganglion de Gasser ou même au-dessous [2].

ment les battements à droite, est inappréciable à gauche. Différence de température entre les deux côtés.

Fait de Frémy. — Homme de vingt-huit ans. Trophonévrose du côté droit. La température du crâne, prise avec le thermomètre à réservoir plat présente un degré de différence en moins avec celle du côté opposé; il existe une différence notable dans la circulation locale, appréciable à la main et au sphygnographe.

Fait de Frémy. — Trophonévrose du côté droit, différence notable dans la circulation carotidienne. D'après Longuet, la comparaison des deux tracés indique une différence de pression qui est augmentée du côté malade. Il y a de ce côté embarras de la circulation périphérique.

Fait de Brunner. — Femme de vingt-sept ans; éprouvait une sorte d'astriction et une sensation de froid au niveau de la moitié supérieure gauche du visage (côté malade), preuve bien manifeste de l'ischémie qui existait de ce côté.

[1] Magendie. *Journal de physiologie*, 1824.
Cl. Bernard *Leçons sur le syst nerveux*, 1858, t. II, p. 48.

[2] Cruveilher. *Anat. descript.*, 1871, t. III, p. 509, 510, 676.
Sappey. *Anat. descript.*, 1872, t. III, p. 271 et 485.

Le nerf ophthalmique possède donc deux espèces de fibres ; les unes sensitives, fournies par le nerf trijumeau ; les autres sympathiques, empruntées, par l'intermédiaire du plexus caverneux, au système du ganglion cervical supérieur. L'expérimentation démontre qu'elles sont groupées en deux faisceaux distincts, le faisceau sympathique, situé à la partie la plus interne du nerf, le faisceau sensitif en constituant la portion externe.

Le hasard d'une expérimentation, qui d'abord avait paru manquée, a fourni à Meissner[1] l'occasion de prouver que les troubles de nutrition, observés après la section du trijumeau, ont leur origine dans le faisceau interne (filets vaso-moteurs) ; sur un lapin, il chercha à sectionner le nerf trijumeau dans sa portion intra-crânienne ; après la sortie du neurotome il constata la persistance de la sensibilité et crut avoir échoué. L'animal fut néanmoins conservé et on ne tarda pas à observer tous les troubles de nutrition qui accompagnent la section du trijumeau. Or, l'examen nécroscopique fit reconnaître à l'observateur que la partie interne du trijumeau, le faisceau sympathique, avait été seule intéressée par le neurotome ; et on ne saurait dans ce cas prétendre à une simple coïncidence : Schiff rapporte quelques faits semblables.

Il manquait au fait de Meissner une contre-épreuve ; nous la trouvons dans une expérience de Büttner. Cet expérimentateur, à la suite d'une tentative de section de trijumeau, obtint très nettement l'anesthésie qui accompagne toujours un pareil traumatisme ;

[1] *Ueber die nach der Durchschneidung der Trigeminus am Meissner Auge des Kanincheus eintretende Ernahrungstörung. Centralblatt*, 1867, p. 265. *Gaz. hebd.* 1867, p. 634.

mais l'œil ne s'enflamma pas. A l'autopsie, il remarqua que le trijumeau n'avait été intéressé qu'en partie, qu'une portion était restée intacte. Or, cette portion, nullement atteinte dans ses attributions fonctionnelles, était précisément celle qui, dans l'expérience de Meissner, avait été lésée.

Rapprochons de ces expériences les faits cliniques dans lesquels, la sensibilité de l'œil étant conservée, on a noté des troubles de nutrition de l'œil, liés à une altération particulière de la cinquième paire, démontrée à l'autopsie. (Schiff, Hybord, Sœmisch[1].)

Ainsi, dans l'explication des troubles trophiques, la théorie vaso-motrice nous paraît devoir être acceptée, comme étant la plus rationnelle, la plus conforme à la fois aux données de l'anatomie, aux phénomènes de la nutrition et aux faits de physiologie expérimentale. Nous l'adoptons pleinement, quelles que soient les difficultés qu'elle laisse encore à résoudre; l'avenir, nous en avons l'espoir, les fera disparaître. Au reste, nous pouvons réclamer pour elle l'appui de noms illustres qui se rattachent à son histoire, et bien nous convaincre que si nous avions dévié du droit chemin, nous ferions route en bonne compagnie :

C'est d'abord Mougeot[2] qui, rejetant, sans même leur faire l'honneur d'une discussion, toute manifestation d'une ou plusieurs forces mystérieuses présidant au fonctionnement des organes, formule avec la plus grande netteté le rôle actif des vaso-moteurs dans la nutrition locale. Prenant pour exemple une cellule d'épithélium : « Cet élément anatomique, dit-

[1] Hybord. *Zona ophthal.* Th. inaug. 1872.
[2] Mougeot. *Loc. cit.*, p. 137.

il, jouit, comme tous les autres, de la propriété d'assimiler et de désassimiler, d'absorber des liquides ambiants par endosmose, de les modifier par son contenu spécial ; mais il est évident que cette cellule ne peut vivre qu'autant qu'il y aura à sa portée des matériaux capables de remplacer ceux qui viennent de disparaître par l'action même de la fonction cellulaire, par la décombinaison. Ces matériaux sont contenus dans le plasma du sang. Or, le sang circule dans les vaisseaux que le système nerveux tient directement sous sa dépendance, à cause de l'élément musculaire qu'ils contiennent. Le système nerveux, en permettant ou en empêchant l'afflux d'une certaine quantité du liquide nourricier, n'a donc qu'une action indirecte sur la nutrition. Il est incapable de modifier, d'une façon primitive les phénomènes physico-chimiques. Ainsi donc, c'est par les nerfs vasculaires, les nerfs vaso-moteurs, que s'explique cette action indirecte du système nerveux. »

Snellen, dans un travail sur l'Inflammation, publié en 1857 dans les archives de Donders, est arrivé à cette conclusion : « Les nerfs des vaisseaux modifient la nutrition en agissant sur le calibre de ces conduits[1]. »

Stilling, étudiant un cas de trophonévrose faciale, explique l'atrophie par une diminution de l'acte réflexe des nerfs vasculaires sensitifs sur les vaso-moteurs correspondants[2].

Guttmann professe une opinion identique : il y aurait, d'après lui, une sorte de convulsion tétanique

[1] *Journal de phy.* de Brown-Sequart, 1858.

[2] Stilling, *Spinal irritation.* — Cité par Frémy, *loc. cit.*, p. 15.

des plus petites artères par suite de l'irritation des vaso-moteurs. De là la coloration blanche partielle qui est le premier signe de l'affection; de là aussi, par ce fait du rétrécissement des petits vaisseaux, un trouble apporté à la nutrition des tissus qui sont vivifiés par la nutrition des vaisseaux, de là l'atrophie[1].

Barwinkel place l'origine de la trophonévrose de la face dans une affection du ganglion sphéno-palatin, laquelle déterminerait une diminution de calibre des petits vaisseaux de la face, avec activité moindre de la nutrition intime dans les parties correspondantes[2]. Peut-on être plus explicite?

Legros: « L'influence des nerfs vaso-moteurs sur les phénomènes de nutrition est incontestable, car la diminution ou l'augmentation de la circulation modifie nécessairement l'activité des phénomènes de la vie dans les tissus. C'est donc par l'intermédiaire de la circulation que le système nerveux exerce une influence des plus importantes sur la nutrition. Cette influence est purement indirecte[3]. »

M. Poincaré: « Il existe tout un système de nerfs appelés vaso-moteurs, dont le rôle est d'animer les fibres musculaires des vaisseaux, et qui vont puiser leur puissance dans des départements spéciaux et déterminés des centres nerveux. Ce mode d'intervention du système nerveux dans la nutrition est incontestable aujourd'hui. C'est lui qui est chargé de faire en sorte que le tissu reçoive tantôt plus, tantôt moins de sang et par conséquent, plus ou moins de matériaux capa-

[1] Voy. Gouraud, *Union médicale*, 1872, novembre, nº 134.
[2] Voy. Vulpian, *Vaso-mot*, t. II, p. 431. — *Gaz. hebdom.*, 1874, p. 107.
[3] Legros, *Vaso-moteurs*, p. 39.

bles d'être utilisés par l'activité propre des cellules. Les vaisseaux sont les moyens passifs du transport des matériaux de la nutrition. *Les nerfs vaso-moteurs dirigent et règlent ce transport*[1]. »

Béraud : « La nutrition offre, selon l'état des vaisseaux qui portent aux tissus leurs matériaux de rénovation, des augmentations momentanées d'énergie qui sont considérables ; elle offre aussi des diminutions transitoires qui peuvent aller jusqu'à la cessation presque complète, sinon complète. Nous avons vu que cet état des vaisseaux est influencé par le système nerveux[2]. »

M. Robin : « Ces nerfs (les vaso-moteurs) qui viennent, les uns du système cérébro-spinal, les autres du système du grand sympathique, en diminuant ou augmentant le diamètre des vaisseaux, diminuent ou augmentent l'apport des principes assimilables ou désassimilés, et influent ainsi sur les phénomènes nutritifs, sécrétoires, et aussi sur ceux d'absorption. Tous ces phénomènes changent, en effet, selon que la circulation plus ou moins active, emportant plus ou moins vite les principes qui ont pénétré, facilite plus ou moins l'arrivée ou l'issue de ces principes. L'action de ces nerfs qui est indirecte, puisqu'au fait elle est musculaire ou motrice, n'en est pas moins réelle[3]. »

M. Cl. Bernard : « Le système nerveux joue un rôle fort notable dans les phénomènes de la nutrition des tissus ; seulement, son influence n'est pas une influence directe ; elle s'exerce toujours par l'intermé-

[1] Poincaré, *Leçons sur la physiologie du syst. nerveux*, 1873, t. I, p. 10.
[2] Béraud, physiologie, 1850, t. 1, p. 105.
[3] *Journal d'anatomie*, 4e année, 1867, p. 298 et 299.

diaire du système circulatoire..... Mais le système vasculaire est soumis à l'influence de deux systèmes nerveux plus ou moins distincts : le système du grand sympathique et le système cérébro-spinal ; cherchons donc quel est le rôle de chacun d'eux et quelle part doit légitimement leur revenir dans les faits que nous étudions. Le premier, c'est-à-dire le grand sympathique, joue le rôle de modérateur des vaisseaux ; en l'irritant, on produit un resserrement plus ou moins considérable de ces vaisseaux, resserrement qui apporte une certaine entrave à la circulation, et par conséquent la ralentit. Au contraire, en excitant les filets du système cérébro-spinal, on provoque la dilatation de ces mêmes vaisseaux. Voilà tout le mécanisme de l'influence nerveuse. Avec ces deux seuls modes d'action, resserrement ou dilatation des vaisseaux, le système nerveux gouverne tous les phénomènes chimiques de l'organisme[1]. »

CHA

Du mode d'action des nerfs vaso-moteurs sur la production des troubles trophiques : effets directs et effets réflexes.

Arrivé au terme de cette longue étude, qui nous a conduit à rapporter au système des nerfs vasculaires tous les phénomènes normaux et pathologiques de la nutrition, les troubles trophiques de la peau par con-

[1] Cl. Bernard. *Tissus vivants*, p. 410.

conséquent, nous devons nous poser une dernière question : quel est le mode d'action de ces nerfs? Agissent-ils par effet direct? Agissent-ils par effet réflexe?

Pour les troubles trophiques, consécutifs à une lésion de la moelle épinière elle-même, la réponse ne saurait être douteuse : Les noyaux gris d'origine des vaso-moteurs (*centres trophiques*), directement irrités sur place, entraînés pour ainsi dire à un fonctionnement anormal par la lésion même dont ils sont le siége, déterminent dans leurs territoires respectifs des troubles circulatoires qui modifient à leur tour les phénomènes de rénovation moléculaire, ou, ce qui est identique, la nutrition. C'est là *un effet direct.*

En est-il de même pour les troubles trophiques qui viennent compliquer les affections des nerfs? Ainsi, par exemple : un cal vicieux irrite le nerf médian à l'avant-bras, et l'on voit survenir sur la face palmaire du pouce des bulles de pemphigus (fait de Paget); une balle déchire un nerf sciatique et détermine l'apparition d'un ulcère perforant à la plante du pied ; devons-nous dire que l'irritation dont le nerf est le siége est directement transmise au foyer traumatique, à la périphérie *(effet direct)*; ou bien, suivant un chemin détourné, est-elle transportée vers la moelle par les filets centripètes, modifiée par les cellules de la substance grise et renvoyée de nouveau vers les régions périphériques (*effet réflexe*)?

D'après Mitchell[1] l'un et l'autre de ces deux mécanismes peuvent s'appliquer également bien, selon les cas, à la pathogénie des troubles trophiques.

[1] *Loc. cit.*, p. 27 et 29.

Le premier nous paraît d'une vérité fort douteuse; nous n'en voulons pour preuve que l'absence habituelle des troubles de nutrition dans tous les cas où le phénomène réflexe ne peut se produire, dans les faits de sections nerveuses complètes par exemple, que ces sections soient expérimentales ou accidentelles. Par contre, le second mécanisme est incontestable : les modifications circulatoires qui suivent l'excitation de certains nerfs centripètes ne sont plus à démontrer depuis les beaux travaux de Schiff, Cl. Bernard, Vulpian, sur les nerfs vaso-dilatateurs et les congestions actives réflexes[1]. Dans l'ordre pathologique, c'est à chaque pas qu'on rencontre des troubles localisés de la nutrition, sous la dépendance d'une excitation souvent lointaine, et dans des conditions anatomiques telles, qu'on ne peut trouver entre la lésion secondaire et le foyer d'irritation qui en est le point de départ, aucune communication nerveuse en dehors de la moelle : on est bien obligé dans ces cas d'admettre l'action réflexe[2].

Il est enfin, nous le répétons, une considération qui plaide en faveur de cette hypothèse : les altérations de la peau sont plus fréquentes et plus considérables dans les cas de section incomplète des nerfs que dans ceux de section complète.

Nous croyons donc devoir admettre l'*effet réflexe* comme étant le mécanisme qui intervient le plus généralement dans la production des lésions trophiques, le seul peut-être qu'on puisse invoquer dans celles de

[1] Vulpian. *Vaso-moteurs*, t. II, p. 461.

[2] Voir Mitchell, *loc. cit.* — Brown-Sequart, *loc. cit.*, *Inflam. par action réflexe*, p. 45. *Atrophie, par act. réflexe*, p. 47. *Mécanisme des altérations de nutrition par action réflexe*, p. 65.

ces lésions qui semblent plus spécialement se rattacher à un état de dilatation active des artères, tels que l'érythème, l'herpès, l'eczéma rubrum, etc.

C'est par un phénomène réflexe de même nature que Nothnagel explique l'atrophie musculaire progressive d'origine périphérique[1] : Les sensations douloureuses, déterminées par l'irritation d'un nerf, et transportées à la moelle, seraient réfléchies sur les fibres nerveuses vaso-motrices destinées aux muscles, dont les nerfs naissent du centre médullaire ainsi excité. Les vaisseaux des muscles se resserreraient sous l'influence de cette incitation réflexe, et en diminuant ainsi l'apport des matériaux nutritifs, amèneraient l'atrophie.

Les troubles trophiques de la peau, d'origine périphérique, surviennent d'après un mécanisme absolument identique. Constitués par une perturbation de la circulation locale, ils ont pour point de départ une irritation (*Irritation dystrophique*) exercée sur les expansions terminales des nerfs centripètes.

« Il n'y a pas de lésions, dit Bouchut[2], qui n'ait été précédée d'un acte d'impressilité et les maladies ne sont que des impressions transformées. Les effets des causes morbifiques sont des actions réflexes d'une nature spéciale, ce sont des actes moléculaires irréguliers dus à l'ischémie, ou à l'hyperémie paralytique capillaire, et produits par l'impressilité organique mise en jeu ; c'est une réaction qui succède à l'impression morbifique reçue par l'organisme. Toute la pathogénie se résume dans ces deux mots, impression

[1] Nothnagel. *Trophische storungen bei Neuralgien* (*Griesinger's archiv.* II, 29, 37. — Analysé *in Centralblatt*, 1869.

[2] Bouchut. *Path. gén.*, p. 254

et réaction, et il ne faut voir dans les maladies que des impressions transformées ». Dans cette page, empruntée à un ouvrage de pathologie générale, M. Bouchut avait sans doute en vue ces grands processus morbides qui s'attaquent à l'organisme tout entier; puissions-nous avoir démontré que, dans leur sphère plus modeste, les affections de la peau, échos plus ou moins manifestes d'une altération nerveuse, ont, elles aussi, quelque localisées qu'elles soient, une origine irritative et ne constituent pas une exception.

TROISIÈME PARTIE

DES CONDITIONS PATHOGÉNIQUES

DE LA BILATÉRITÉ & DE LA SYMÉTRIE DANS LES AFFECTIONS DE LA PEAU

L'étude physiologique, que nous venons de faire dans la deuxième partie de notre travail, du mécanisme en vertu duquel s'opèrent les phénomènes intimes de la nutrition interstitielle, nous a conduit à cette double conclusion :

1° Les actes nutritifs sont subordonnés à l'état des vaisseaux et les altérations diverses, d'ordre trophique, dont la peau peut être le siége, doivent être rattachées, en pathologie, à un fonctionnement anormal des nerfs vasculaires, seuls régulateurs des circulations locales.

2° Les nerfs vasculaires peuvent être sollicités à ce fonctionnement anormal soit par excitation directe de leurs noyaux d'origine intra-médullaires (*excitation dystrophique centrale*), soit par effet réflexe, l'excitation intéressant primitivement des fibres ner-

veuses centripètes, et ne se transmettant aux nerfs vasculaires que par l'intermédiaire de la moelle (*excitation dystrophique périphérique*).

Si telles sont les conditions pathogéniques des troubles trophiques de la peau; si, d'autre part, comme nous le démontrerons tout à l'heure, les noyaux d'origine des vaso-moteurs sont échelonnés dans toute la hauteur de la moelle par séries homologues, leurs manifestations sur des régions symétriques n'est plus qu'un fait accidentel qu'il nous devient facile d'expliquer.

A.—Une lésion d'un centre vaso-moteur située au niveau de la dixième vertèbre dorsale par exemple, amène sur le pied, du côté correspondant, une éruption d'urticaire: si la lésion intéresse en même temps le centre vaso-moteur homologue, celui-ci réagira de la même manière et l'on verra apparaître sur l'autre pied des plaques d'urticaire identiques aux premières. D'où cette première modalité: UNE LÉSION DE DEUX CENTRES VASO-MOTEURS HOMOLOGUES SE TRADUIT PAR DES TROUBLES TROPHIQUES BILATÉRAUX ET SYMÉTRIQUES.

B. — Nous avons vu de même qu'une excitation périphérique, transportée par des filets nerveux centripètes au centre vaso-moteur correspondant de la moelle épinière, sollicite ce centre à un fonctionnement anormal et amène, par l'intermédiaire des fibres vaso-motrices centrifuges, dans le territoire cutané qui l'a vue naître, des troubles circulatoires d'abord, qui aboutiront bientôt à des altérations trophiques. Eh bien, supposons, dans l'autre moitié du corps un concours de circonstances analogues : partie

d'une région homologue, cette nouvelle excitation traversera, elle aussi, son centre vaso-moteur correspondant, qui sera l'homologue du premier ; et modifiée à son tour par ce centre, elle déterminera des altérations de la nutrition dans le point du tégument externe qui en a été le point de départ. Nous assisterons ainsi à l'apparition de deux affections réflexes et symétriquement disposées, ce qui nous conduit à cette deuxième loi : DEUX EXCITATIONS DYSTROPHIQUES, PARTIES DE DEUX RÉGIONS HOMOLOGUES, AMÈNERONT, CHACUNE AGISSANT ISOLÉMENT, DES TROUBLES TROPHIQUES BILATÉRAUX ET SYMÉTRIQUES.

c. — Enfin, il est un troisième ordre de faits plus intéressants que ceux qui précèdent, mais aussi plus rares, dans lesquels nous voyons une excitation dystrophique unilatérale ébranler à la fois le centre vasomoteur correspondant et son homologue du côté opposé, et jeter ainsi le trouble dans la nutrition de deux régions symétriques. De ces derniers faits découle cette troisième loi : DES TROUBLES TROPHIQUES SYMÉTRIQUES PEUVENT SUCCÉDER A UNE EXCITATION UNILATÉRALE.

En somme, le fait de la symétrie dans les affections trophiques de la peau peut survenir d'après trois modalités différentes que nous rappelons dans le tableau qui suit :

Affections symétriques :

1° **d'origine centrale..**		Déterminées par une altération organique ou fonctionnelle de deux centres vaso-moteurs homologues.
2° **d'origine périphérique.**	*a*	Succédant à deux excitations dystrophiques parties de deux régions homologues du tégument externe.
	b	Succédant à une excitation dystrophique *unilatérale.*

Nous devons examiner séparément, et étayer sur des preuves chacune de ces modalités pathogéniques. Mais avant, il est indispensable de bien établir la vérité de certains faits d'anatomie et de physiologie de la moelle épinière, que nous aurons souvent à invoquer.

CHAPITRE Ier.

De la moelle considérée comme centre d'innervation vaso-motrice.

Longtemps on a regardé la moelle épinière comme un nerf plus gros que les autres, établissant une communication directe entre les cordons nerveux périphériques et l'encéphale ; en 1836, Valentin voyait accepter universellement son Théorème fondamental, que la « moelle est simplement l'ensemble des nerfs périphériques montant vers l'encéphale ». Les recherches modernes ont facilement renversé une théorie qui restreignait les fonctions de l'axe spinal au rôle mo-

deste d'un organe conducteur. Tous les physiologistes sont aujourd'hui d'accord pour reconnaître à la moelle une activité qui lui appartient en propre, activité qui est soumise dans de certaines limites à l'influence cérébrale, mais qui peut également bien s'exercer en dehors d'elle, et parfois même la dominer.

C'est dans la substance grise, comme nous le verrons tout à l'heure, que réside cette activité propre.

Si nous pratiquons sur le cordon médullaire et à diverses hauteurs, des coupes transversales, l'examen des surfaces de section nous montre :

1° Que la moelle se compose de deux moitiés symétriques, séparées en avant et en arrière par deux scissures profondes, intimement unies à leur partie moyenne par deux lames transversales, dont l'une, située en avant et formée de substance blanche, a reçu le nom de commissure blanche antérieure, l'autre, plus épaisse et constituée par de la substance grise, le nom de commissure grise postérieure. Cette dernière est traversée dans toute sa hauteur par un canal médian. (*Canal de l'épendyme*).

2° Que, considérée à part, chacune des moitiés de la moelle est formée à son centre par de la substance grise, à sa périphérie par de la substance blanche ; et qu'elles se prolongent l'une et l'autre dans toute son étendue, la première représentant une longue colonne centrale, la seconde une sorte de gaîne interrompue seulement en arrière.

On s'est arrêté pendant longtemps à cette description macroscopique, dans l'impossibilité où l'on était de pénétrer dans des détails de structure que le microscope seul devait révéler.

Et d'abord, il existe dans la moelle un réticulum con-

jonctif *(névroglie de Virchow)* dont nous devons la connaissance aux travaux de Bidder et de ses élèves Kupffer, Owsjaniskow et Metzler [1].

Communiquant, au moyen de prolongements filiformes avec les cellules épithéliales du canal central de la moelle *(noyau périépendymaire)*, il s'étend jusqu'à la périphérie, où il se condense et s'épaissit de manière à former à la moelle une gaîne continue, qui a reçu du professeur de Dorpat le nom d'*enveloppe corticale*. Ce revêtement, on le sait, pénètre, en arrière entre les cordons postérieurs, qu'il unit intimement.

Les commissures ne sont pas également riches en tissus conjonctifs : la postérieure en est entièrement constituée ; on n'y rencontre, en effet, qu'un très petit nombre de fibres nerveuses. L'antérieure se compose de deux lames superposées, une lame superficielle qui se confond avec l'enveloppe corticale de Bidder ; une lame profonde composée presque en totalité de fibres nerveuses. Signalons enfin dans les cordons postérieurs, de chaque côté de la ligne médiane, un segment de couleur sombre, où le tissu unissant, est très abondant *(cordons cunéiformes de Goll)*; il a une forme triangulaire dont la base atteint la superficie de l'organe, et dont la pointe n'est séparée que par un demi-millimètre de la commmissure postérieure.

[1] Owsjaniskow. *De medullâ spinali imprimis in piscibus. Dorpati* 1854.

Kupffer. *De medullæ spinalis texturâ in ranis, Dorpati* 1854.

Metzler. *De medullæ spinalis avium texturâ, Dorpati* 1855.

Bidder und Kupffer. *Untersuchungen über die textura Rückenmarks, Leipzig* 1857.

Voir aussi Virchow, Kolliker, *loc. cit.*

Ce réseau conjonctif, que l'on trouve partout, dans l'axe spinal, est essentiellement constitué par des corpuscules conjonctifs étoilés, dont les nombreux prolongements s'anatomosent entre eux, divisant ainsi la moelle en une série innombrable de petits compartiments distincts. Nous pouvons, suivant l'ingénieuse idée de Bidder, comparer ce réseau à une éponge dont les nombreuses cavités à directions multiples (*Canevas de Kolliker*), sont remplies par les éléments nobles de la moelle : les cellules et les fibres nerveuses.

Quelle est maintenant la disposition topographique de ces éléments ?

Substance blanche. — S'il s'agit de la substance blanche, cette étude nous est aujourd'hui devenue facile. Nous n'y rencontrons que des tubes nerveux, disposés en séries verticales et parallèles, et à l'exception d'un petit faisceau qui se rend directement des racines postérieures à l'encéphale, en suivant le cordon antéro-latéral *(fibres ganglio-cérébrales, dolorifères de Luys),* tous ces tubes nerveux naissent des cellules de la substance grise et convergent vers les centres encéphaliques. La physiologie expérimentale et les faits cliniques s'accordent à considérer les cordons de la moelle, comme des organes de transmission : d'une part, ils transportent à l'encéphale les impressions de diverse nature collectées à la périphérie par les nerfs sensitifs ; d'autre part, ils transmettent aux noyaux moteurs d'abord, et finalement aux masses musculaires, les incitations motrices voulues par l'enphale. Ils n'ont, comme on le voit, dans le sujet qui nous occupe, qu'une minime importance et ne doivent pas nous arrêter plus longtemps.

Substance grise. — La texture de la substance grise est plus complète. Elle se présente à l'œil nu, dans chaque moitié de la moelle, sous la forme d'un croissant dont la convexité se continue sur la ligne médiane, avec la substance grise du côté opposé, et dont les extrémités, vulgairement appelés cornes, convergent vers les points d'émergence des racines antérieures et des racines postérieures. L'antérieure, arrondie, n'atteint jamais la surface extérieure de la moelle ; la postérieure, plus mince et plus effilée se confond, sans ligne de démarcation bien nette, avec les racines postérieures des nerfs rachidiens.

L'élément fondamental de la substance grise est la cellule nerveuse. Il est aujourd'hui universellement reconnu que les éléments cellulaires ne sont pas uniformément répandus dans toute l'étendue de la substance grise, comme on l'enseignait avant les travaux de Bidder, mais constituent des groupes déterminés avec des limites précises et aussi, comme nous le verrons, avec des fonctions spéciales.

En avant se trouve le groupe des cornes antérieures que Kolliker[1] a cru devoir diviser en deux groupes secondaires dont l'un est situé au côté antérieur interne, l'autre au côté postérieur externe de la corne antérieure. La corne postérieure a été divisée par Clarke en trois groupes distincts : un groupe antérieur, qu'il appelle le collet (*cervix cornu posterioris*) et qui est comme un trait-d'union jeté entre la corne postérieure et la corne antérieure ; un groupe moyen, plus ou moins renflé, auquel il a donné le nom de tête (*caput cornu posterioris*) ; un groupe

[1] Kolliker. *Eléments d'hist. hum.* Trad. de M. Sée, 1872, p. 340.

postérieur enfin qui se dirige en s'amincissant vers le sillon collatéral postérieur. Ce dernier constitue le sommet de la corne (*apex cornu posterioris*). Signalons encore un groupe important situé un peu en dehors du collet de la corne postérieure, c'est le *noyau dorsal* de Stilling, la *colonne vésiculeuse postérieure* de Clarke.

Ces groupes principaux ont été subdivisés encore et Goll a pu décrire jusqu'à douze colonnettes grises dans l'axe rachidien. Cette division, poursuivie jusqu'à son extrême limite, manque, sans doute, de précision rigoureuse. Au reste, elle n'a jusqu'ici aucun intérêt pratique.

La physiologie, en effet, réduit à trois les groupes de cellules de la substance grise : *les cellules motrices, les cellules sensitives, les cellules sympathiques*, ces dernières constituant les noyaux d'origine des nerfs vaso-moteurs.

Les cellules motrices occupent les cornes antérieures : remarquables par leur volume, elles mesurent de $0^{mm}04$ à $0^{mm}07$, et présentent une coloration d'un jaune brun. Etudiées dans leur ensemble sur des coupes transversales, elles se présentent sous l'aspect de deux amas gris, symétriquement placés de chaque côté de la ligne médiane, délimités en avant et en dehors par un contour semi-circulaire denticulé.

Les cellules sensitives sont situées dans les cornes postérieures ; elles sont toutes en général très petites ($0^{mm}02$), très molles, de coloration jaune d'ambre très rapidement altérables. Leur noyau est relativement volumineux ; il remplit presque toute la cavité de la cellule dont la paroi semble scellée sur lui.

Entre ces deux groupes cellulaires se trouve une

région plus foncée en couleur que les précédentes; c'est cette région intermédiaire qui est assignée par Jacubowitch aux cellules sympathiques. C'est la *région centrale grise* de M. Luys. Cette opinion de Jacubowitch a été vivement combattue par certains auteurs, simplement rejetée par d'autres, comme étant une pure conception de l'esprit. Assurément, Jacubowitch n'a jamais pu suivre les fibres vaso-motrices depuisse les ganglions de la chaîne fondamentale jusque dans cette région de cellules nerveuses qu'il leur donne pour point de départ. Mais, est-ce là une raison suffisante pour affirmer que tel n'est pas leur trajet? A-t-on jamais bien vu les fibres des racines antérieures se terminer dans les cellules motrices? A-t-on bien suivi les fibres sensitives du ganglion intervertébral jusque dans les cellules des cornes postérieures? et pourtant, tous les anatomistes aujourd'hui admettent ce mode de terminaison des fibres motrices et sensitives.

On ne saurait nier qu'entre les cellules motrices et les cellules sensitives, il n'existe un troisième groupe de cellules nerveuses, qui, sans avoir rien de spécial, peuvent être différenciées des unes et des autres.

Voici la description qu'en donne Luys: «Ce sont des cellules volumineuses à coloration jaunâtre, dont le principal caractère est de n'affecter jamais de contours anguleux, qui sont le cachet habituel des cellules antérieures. Ainsi elles sont plus ou moins globuleuses, ovoïdes parfois; leurs prolongements ne sont pas de véritables élongations ramescentes de leur substance, comme pour les précédentes. Ils sont plutôt représentés par une série de filaments plus ou moins déliés à leurs points d'émergence qui donnent

à ces cellules nerveuses spéciales la plus grande ressemblance avec les cellules ganglionnaires. Il nous est arrivé, en effet, quelquefois de rencontrer certaines agglomérations de ces mêmes cellules au niveau du renflement lombaire, particulièrement, entourées extérieurement de fibres concentriques à noyaux, qui présentaient ainsi, à l'état rudimentaire, l'aspect de ces bourrelets au milieu desquels les cellules des ganglions nous ont paru si fréquemment encadrées. Elles sont d'une consistance molle, et en général plus facilement altérables que les cellules antérieures. Elles mesurent en général de quatre à cinq millièmes de millimètres. Leur noyau est ovoïde et relativement volumineux : il est pourvu de nucléoles quelquefois très apparents, pouvant aussi être masqués par l'abondance des granulations pigmentaires. Ces cellules, si spéciales, sont plongées au sein d'une matière amorphe très adhérente, qui les dérobe à la vue, la plupart du temps [1]. »

D'autre part M. Luys a rencontré tout un système de fibres grises accolées aux racines spinales, et qui, provenant des ganglions sympathiques prévertébraux, remontent avec elles pour se distribuer dans les diverses régions de la substance grise centrale de l'axe. Or, si l'on compare ces fibres, avec la série des fibrilles grises qui vont directement de l'intérieur même du tissu propre du corps pituitaire aux régions les plus inférieures du troisième ventricule, et qui sont les témoins irrécusables de la participation des cellules de cette même région aux phénomènes de la vie végétative [2], on leur

[1] Luys. *Recherches sur le système nerveux cérébro-spinal*, 1865, p. 61.
[2] Luys, *loc. cit.* p. 76.

trouve des caractères absolument identiques. Il est donc rationnel de leur assigner le même rôle, et de localiser le principe de leur activité, dans les cellules mêmes où elles prennent naissance.

Nous concluons donc, avec M. Luys « *que la région grise centrale* est un véritable trait-d'union sympathique entre les diverses régions du système nerveux spino-cérébral qu'elle associe solidairement les unes avec les autres ; qu'elle constitue un système nerveux à part, fonctionnant d'une manière indépendante au milieu des éléments homologues ambiants, *qu'elle est le point de convergence des incitations réflexes vaso-motrices et le foyer central d'où ces incitations sont réfléchies vers la périphérie, pour provoquer médiatement des modifications alternatives, dans les phénomènes de la circulation capillaire, et qu'enfin, elle se trouve en quelque sorte l'arbitre des phénomènes de nutrition des éléments histologiques, dont elle dirige et gradue ainsi médiatement l'activité dynamique.*[1] »

Des connexions que présentent les cellules. — Solidarité anotomique des cellules homologues.

Les cellules de la substance grise ne sont point des éléments isolés. Elles présentent toutes de nombreux prolongements, qui en les réunissant avec des cellules voisines ou éloignées, établissent entre elles une solidarité intime, soit à l'état normal, soit à l'état morbide. Si les auteurs divergent, quand il

[1] Luys, *loc. cit.*, p. 300.

s'agit d'évaluer, pour chaque cellule, le nombre de ces prolongements, tous au moins sont d'accord sur le fait de leur existence. Il y a déjà longtemps que Wagner et Rémak ont fait justice des prétendues cellules apolaires.

Ces relations intercellulaires ont été l'objet de nombreuses recherches de la part de Wagner, Schröder van der Kolk, Jacubowitch, de Lenhossek, Luys, etc. Quelle que soit la réserve avec laquelle on doive accepter les conclusions de ces micrographes, on peut admettre aujourd'hui qu'il existe dans la substance grise de la moelle :

1° Des fibres ascendantes encéphaliques établissant une communication entre les divers dépôts de cette substance grise et l'encéphale.

2° Des fibres antéro-postérieures mettant en relation avec les racines nerveuses les trois groupes de cellules que nous avons déjà signalés. Parmi elles prennent place les fibres réflexes-motrices de Wagner *(reflexmotorische Fasem).*

3° Des fibres verticales faisant communiquer dans chaque région de la substance grise les cellules nerveuses avec celles qui sont au-dessus ou au-dessous.

4° Des fibres transversales unissant dans une solidarité intime la moitié gauche et la moitié droite de la moelle épinière *(fibres commissurantes)* de Luys.)

Ces dernières ont pour notre sujet une importance capitale : on les rencontre dans toute la hauteur de l'axe cérébro-spinal et l'on se demande encore comment Stilling avait été amené à en nier l'existence.

Etudiées dans la moelle, elles constituent par leur ensemble la région des commissures. Elles se présentent sous l'aspect de fascicules transversaux, à coloration grisâtre, étendus d'un côté à l'autre et plongeant par leurs extrémités au sein des deux moitiés latérales de la substance grise spinale. Ces fascicules sont disposés en deux groupes : l'un est situé en arrière du canal central, l'autre en avant. Le premier paraît servir de moyen d'anastomose entre les cellules de la substance grise postérieure et médiane ; le second paraît remplir le même rôle vis-à-vis des cellules des régions antérieures. Les fibres qui les constituent ont une direction oblique ; aussi, lorsqu'on poursuit leur étude à l'aide de coupes verticales, apparaissent-elles sous l'aspect de fibrilles obliques, passant, par paquets isolés, sur la ligne médiane et entrecroisées les unes avec les autres (Luys[1]).

Des territoires physiologiques. — Des centres vaso-moteurs ou trophiques.

De l'étude des relations cellulaires et aussi de la disposition anatomique de l'axe gris qui, au lieu de constituer un tout continu et homogène, nous a montré les cellules rangées par groupes déterminés, est née la conception des territoires physiologiques isolés.

[1] Luys, *loc. cit.*, p. 227, et atlas. pl. XIV, fig. 6 ; pl. XVII, fig. 7.
Voyez :
Kolliker, *loc. cit.*, p. 366.
Jaccoud, analyse des travaux de Wagner et de Schröder. *in* Paraplégies, p. 33.
Farabeuf, art. moelle, *Dict. Encycl.*, 2e série, t. VIII, p. 291.
Sappey, anat. descriptive, t. III, p. 167.

D'après Schröder, auquel nous devons les premières notions sur ce sujet, la colonne motrice serait décomposable en groupes cellulaires distincts et superposés, pouvant jouir dans leur fonctionnement d'une indépendance complète. Tandis que chacun de ces groupes reçoit un grand nombre de fibres radiculaires; il n'émet qu'un nombre plus restreint de fibres encéphaliques, lesquelles ont aussi sous leur dépendance et dans leur sphère d'action tout un territoire de cellules et conséquemment tout un groupe de fibres nerveuses.

La même disposition existe pour les fibres réflexes-motrices. Ainsi, une seule de ces fibres entre en relation avec un ou même plusieurs groupes de cellules nerveuses, et comme chacune des cellules de cesgroupes émet une fibre motrice centrifuge, il suffira, pour produire des mouvements parfois complexes et très étendus, d'une excitation portant sur un nombre relativement restreint de fibres centripètes.

Il résulte de ces faits qu'une section transversale de la moelle épinière ne doit nullement empêcher les mouvements réflexes de se produire ; c'est, en effet, ce qui a lieu : sur une grenouille décapitée, le pincement d'une patte détermine le retrait du membre correspondant. Chez un paraplégique dont la moelle dorsale a été broyée dans un traumatisme du rachis, le chatouillement pratiqué sur la face plantaire amène des mouvements presque constants dans le pied ou même dans tout le membre. Dans ces deux cas, en effet, les fibres centripètes et les fibres centrifuges n'ont pas cessé d'être reliées par un groupe cellulaire ; l'arc diastaltique n'est nulle part interrompu et le phéno-

mène réflexe se produit. L'expérimentation démontre même que la section complète de l'axe médullaire accroît la réflectivité dans le segment ainsi soustrait à l'influence cérébrale.

Eh bien! les nerfs vaso-moteurs ont-ils, eux aussi, des centres d'origine distincts et échelonnés de chaque côté de la ligne médiane, dans toute la hauteur de la moelle épinière? Existe-t-il dans cette portion de l'axe gris, des territoires physiologiques, pouvant jouir jusqu'à un certain point d'une indépendance fonctionnelle?

A *priori*, cette assimilation des nerfs myo-moteurs et des nerfs vasculo-moteurs paraît déjà rationnelle. Les uns et les autres sortent de la moelle à diverses hauteurs; ils cheminent ensemble, pour se terminer également dans des éléments contractiles : quelles raisons pourrait-on faire valoir pour leur refuser une origine intra-médullaire identique?

Et cependant bien des physiologistes, suivant en cela les errements de Schiff, persistent à admettre *un centre vaso-moteur unique*, situé dans la moelle allongée. Les nerfs vaso-moteurs, arrivés à la moelle, remonteraient vers le bulle, où ils se termineraient. Schiff trouve la preuve capitale de ce fait dans l'expérience suivante : Si l'on vient à pratiquer une hémisection de la moelle allongée, on amène une paralysie des vaso-moteurs, dans toute une moitié du corps, aussi bien dans la tête que dans les membres antérieurs et postérieurs. La moelle allongée serait donc le point de départ de tous les vaso-moteurs, elle renfermerait, en conséquence, le *centre vaso-moteur unique du corps*. Cette opinion, acceptée par de

Belzold[1], a inspiré à Owsjanikow des recherches intéressantes que je ne puis m'empêcher de signaler[2].

Mettant une des artères carotides en communication avec un hémodynamomètre pour apprécier les variations de la tension artérielle, Owsjanikow s'aperçoit que les sections transversales de l'encéphale, pratiquées au niveau des tubercules quadrijumeaux, et en avant de ces éminences, n'amènent aucune modification dans la tension sanguine. Pratiquées immédiatement en arrière des tubercules quadrijumeaux, les sections déterminent une légère augmentation de pression, avec retour assez prompt à l'état normal. Au contraire, les lésions portant à un millimètre en arrière des tubercules quadrijumeaux, amènent un abaissement considérable et persistant de la pression intra-artérielle. M. Owsjanikow conclut des résultats de ces premières expériences que le scalpel ne commence à intéresser les origines des vaso-moteurs, qu'à un millimètre en arrière des tubercules quadrijumeaux. Ce point serait la limite antérieure du *centre vaso-moteur*.

Pour en fixer la limite postérieure, l'expérimentateur pratique des sections transversales, à partir de cette limite antérieure en s'éloignant progresssivement d'avant en arrière ; il note exactement, dans chaque section, les modifications survenues dans la tension vasculaire et dans la production des phénomènes vaso-moteurs réflexes. Or, il constate que lorsqu'il a enlevé toute la portion du bulbe, située en

[1] De Bezold. *Ueber die innervation des Herzens, Leipzig* 1863.

[2] Ph. Owsjanikow. *Die tonischen und reflectorischen centren der Gefäss nerven, Leipzig* 1871.

avant d'une ligne qui passerait à quatre ou cinq millimètres du bec du calamus scriptorius, la tension vasculaire est descendue au minimum, et que l'électrisation du nerf sciatique ou du nerf cervico-auriculaire reste maintenant sans effet, sur cette tension. Il en est de même de l'excitation du nerf dépresseur.

L'origine de tous les nerfs vaso-moteurs du corps serait donc comprise entre ces deux limites extrêmes : *un millimètre en arrière des tubercules quadrijumeaux et quatre ou cinq millimètres en avant du bec du calamus scriptorius.* Cet intervalle se trouve placé sur le plancher du quatrième ventricule ; d'après Vulpian, il mesure en longueur, chez le lapin, quatre millimètres.

Liégeois, s'appuyant sur des expériences, faites sur des grenouilles, avait également admis un centre vaso-moteur unique, mais il avait cru devoir le placer en avant du bulbe [1].

Cette théorie d'un centre vaso-moteur bulbaire est en désaccord avec les résultats de l'expérimentation et l'observation clinique.

De 1858, Brown-Séquard la rejette et démontre qu'un grand nombre de fibres vaso-motrices ont leur point de départ dans la moelle à des hauteurs variables, que d'autres montent jusqu'à la protubérance, qu'il en est enfin qui émergent du cervelet, et d'autres parties de l'encéphale [2].

[1] Liégeois. *Résultats d'expériences faites sur l'origine et la distribution des nerfs vaso-moteurs de la grenouille.* Soc. biol. 1862. p. 7.

[2] Brown-Sequard. Analyse de l'ouvrage de M. Schiff, intitulé : *Untersuchungen zur physiologie des Nervensystems mit Berücksichtigung der pathologie*, 1855. — *Journal de la phys. de l'homme et des animaux*, l. I, 1858, p. 209.

Tout récemment, cette question si controversée de l'origine des vaso-moteurs a été reprise par M. le professeur Vulpian et résolue par lui, en faveur de l'hypothèse de centres multiples échelonnés dans toute la hauteur de la moelle épinière. Nous ne pouvons rapporter ici, dans tous leurs détails, les expériences à la fois si intéressantes et si instructives sur lesquelles M. Vulpian appuie ses conclusions. En voici le résumé succinct, tel que nous le trouvons dans l'article publié par M. Laborde, dans le *Dictionnaire encyclopédique*, sur la physiologie de la moelle allongée[1].

1° « S'il est vrai que tous les nerfs vaso-moteurs aient leur origine dans un foyer unique situé dans le bulbe, il est évident qu'une section transversale de la moelle épinière, pratiquée à la région cervicale supérieure, doit amener une *paralysie complète* de tous les vaisseaux, dans toutes les parties du corps, et que cette paralysie ne pourra être modifiée par aucune autre lésion portant sur une des régions inférieures de la moelle, la région dorsale par exemple, ou sur des nerfs vaso-moteurs eux-mêmes.

» Que répond l'expérience? Si, à l'exemple de M. Vulpian, on coupe transversalement la moelle au niveau de la seconde vertèbre cervicale, sur un mammifère curarisé et soumis à la respiration artificielle, et si, après avoir noté la température des membres postérieurs, on pratique une hémisection transversale de la moelle, vers le milieu de la région dorsale, on verra *s'élever encore un peu la température* dans les mêmes membres, et plus particulièrement

[1] 2e série, t. VII, p. 626

en général dans le membre correspondant à l'hémisection. En opérant de la même manière sur des grenouilles non curarisées, on pourra constater directement que les vaisseaux de la membrane interdigitale, du côté de l'hémisection médullaire, sont plus dilatés que ceux de la patte du côté opposé.

» Des résultats plus constants sont donnés, au même point de vue, par l'expérience suivante : après avoir pratiqué la section transversale complète de la moelle cervicale chez un animal quelconque (chien, lapin, cobaye, grenouille), coupez aussi l'un des nerfs sciatiques ; or, vous verrez les vaisseaux du membre postérieur, correspondant au nerf coupé, se dilater davantage que ceux du membre postérieur opposé.

» Il n'est donc pas permis d'admettre que les vaso-moteurs ont leur foyer d'origine unique dans le bulbe, puisque ce dernier étant complètement séparé de la moelle, les nerfs vaso-moteurs conservent encore un certain degré de contraction tonique, laquelle n'est totalement abolie que lorsque ces mêmes nerfs sont séparés de leur origine intra-médullaire par des lésions portant soit sur la moelle épinière, soit, en dehors de cet organe, sur leur trajet.

» 2° Si le centre vaso-moteur réflexe est, en réalité, localisé dans le bulbe, il est évident que toute action vaso-motrice sera impossibilisée par une section transversale de la moelle épinière, pratiquée en arrière de la moelle allongée, à la région dorsale par exemple.

» Or, après avoir réalisé cette expérience, de la façon suivante, M. Vulpian s'est convaincu que des actions vaso-motrices constrictives pouvaient être encore déterminées dans les membres postérieurs.

» Sur un chien curarisé et soumis à la respiration artificielle, section faite des nerfs vagues et de la moelle au point susdit, deux aiguilles thermo-électriques sont introduites l'une sous la peau du pied postérieur gauche, l'autre sous la peau du pied antérieur du même côté, ou bien cette dernière est laissée à l'air libre; puis les deux aiguilles sont reliées l'une à l'autre et mises en communication avec un galvanomètre à gros fil et à miroir. Le nerf sciatique droit étant alors découvert et sectionné en travers, on électrise le bout central, à l'aide d'un courant intense interrompu. L'animal étant sous l'influence du curare, la galvanisation ne peut provoquer et ne provoque aucune contraction musculaire de la vie animale; mais au bout d'une minute et demi à deux minutes, l'aiguille du galvanomètre est déviée, et cette déviation indique un refroidissement du membre postérieur gauche, refroidissement qui peut être évalué, en mesure thermométrique, à 3/10 de degré centigrade. Cet abaissement de température se produit constamment toutes les fois qu'on renouvelle l'expérience, d'où il suit, que malgré la section complète de la moelle dorsale, il y a encore une action vaso-constrictive dans le membre postérieur sous l'influence de l'irritation du bout central du sciatique; or, cette action s'est évidemment effectuée en dehors de toute intervention de la moelle allongée.

» On peut également voir se produire dans les mêmes conditions, des actions vaso-dilatatrices. Que l'on coupe sur une grenouille, la moelle épinière immédiatement en arrière du bulbe, et ensuite que l'on place sur la membrane interdigitale une substance irri-

tante, un acide, de l'huile essentielle de moutarde, par exemple, on verra bientôt se développer dans une étendue plus ou moins grande une congestion des plus évidentes, signe indubitable de la dilatation vasculaire. . . . .

»Des phénomènes de même nature s'observent sur les vaisseaux mésentériques ou intestinaux d'un mammifère dont on a sectionné transversalement la moelle cervicale et ouvert le ventre, de façon à provoquer sur ces vaisseaux l'action excitante de l'air; ou bien encore sur les vaisseaux mis à nu par une plaie des membres postérieurs ou du tégument abdominal.

»On peut enfin constater également et facilement, au moyen des courants thermo-électriques, l'action vaso-dilatatrice que produit dans un membre, l'irritation de la peau de ce membre, bien que la moelle cervicale ait été transversalement sectionnée.

»Ces résultats expérimentaux sont corroborés par les observations cliniques avec lesquelles ils concordent. Lorsque les membres inférieurs sont paralysés chez l'homme, par suite d'une lésion de la moelle épinière, on voit se produire des rougeurs ou congestions réflexes sur la peau de ces membres. Dans le cas où le pouvoir réflexe des centres nerveux est exalté par les affections assez nombreuses qui ont ce privilége, les congestions réflexes se produisent plus facilement et persistent plus longtemps que dans l'état normal. Ne sait-on pas que chez les hémiplégiques, ces rougeurs réflexes, sont provoquées à l'aide de pressions, de frottements ou autres excitations mécaniques, plus facilement et d'une manière plus durable, sur les membres paralysés que sur les mem-

bres sains, ou sur le membre le plus paralysé, quand ils le sont inégalement tous les deux[1].»

Ces faits nous permettent de repousser, chez l'homme, comme chez les animaux, l'existence d'un *centre vaso-moteur unique*, ayant son siége soit en avant du bulbe (Liégeois), soit au niveau du plancher du quatrième ventricule (Owsjanikow). S'il est vrai que le bulbe a une influence sur tous les vaso-moteurs du corps, cette influence s'explique par les fibres nerveuses qui conjuguent entre elles dans le sens vertical toutes les cellules sympathiques de la moelle épinière. Le bulbe a également une influence considérable sur tous les nerfs myo-moteurs de la vie animale; faut-il pour cela rejeter l'indépendance fonctionnelle des noyaux moteurs de la moelle?

Tout nous autorise à admettre que, comme ces derniers, les nerfs vaso-moteurs ont des centres spéciaux *d'origine* et *d'action réflexe* échelonnés, dans la substance grise de la moelle épinière, de chaque côté du canal de l'épendyme, et que chacun de ces centres peut agir isolément sur les fibres vaso-motrices auxquelles il donne naissance, pour troubler dans le département cutané, qu'il régit, les phénomènes circulatoires et nutritifs.

Cette opinion est en parfait accord avec la disposition anatomique de la substance grise centrale. M. Luys a, en effet, remarqué qu'elle n'a pas une épaisseur égale à toutes les hauteurs et qu'elle est constituée par *une série de renflements moniliformes étagés verticalement de haut en bas*[2].

[1] Voir Vulpian. *Leçons sur les vaso-moteurs*, 1875, t I, 261-305.
Luys, *loc. cit.*, p. 69.

Nous devons faire une dernière remarque qui est, comme le corollaire de la disposition des cellules vaso-motrices, en centres distincts : c'est que toute excitation *dystrophique* transmise, par les fibres nerveuses impressionnées, à la région de la moelle épinière dans laquelle elles se terminent, agit d'une façon régulière et invariable. Une excitation partie de tel point de la périphérie amènera fatalement des troubles trophiques dans un département du tégument externe dont on pourrait fixer d'avance le siége et les limites. Il y a comme un *rapport préétabli* entre l'impression et le phénomène réflexe qu'elle détermine.

Les notions que nous avons sur ce *rapport préétabli* sont encore très imparfaites en ce qui concerne les vaso-moteurs. Nous pouvons admettre cependant sinon en thèse générale, au moins comme l'expression exacte du plus grand nombre de faits, que les phénomènes réflexes de nature circulatoire et trophique se manifestent *primitivement* sur le point même du tégument externe où se distribuent les ramifications ultimes du nerf sensitif impressionné.

De l'ensemble des faits qui précèdent nous pouvons conclure :

1° Qu'il existe, dans toute la hauteur de la moelle épinière, des centres vaso-moteurs distincts, formant de chaque côté de la ligne médiane, deux séries parallèles (Brown-Sequard, Vulpian, Luys, Laborde) ;

2° Que chacun de ces centres reçoit des fibres centripètes qui susciteront sa mise en activité, et qu'il émet des fibres centrifuges par l'intermédiaire desquelles il régit la circulation et la nutrition d'un terri-

toire organique, toujours le même pour le même centre ;

3° Que chaque centre, dans une moitié de la moelle communique, par des fibres verticales, avec les centres qui sont au-dessus, et ceux qui sont au-dessous ;

4° Que chaque centre enfin est intimement uni avec son homologue par des *fibres commissurantes.*

Ces notions nous étaient indispensables pour bien comprendre le mode de propagation des affections trophiques de la peau, et surtout le mécanisme de leurs manifestations bilatérales et symétriques ; nous pouvons maintenant en aborder l'étude.

CHAPITRE II

1re *modalité.* — **Affections symétriques de la peau d'origine centrale.**

Toute hémisection de la moelle amène, du côté correspondant, une paralysie des vaso-moteurs qui naissent au-dessous d'elles ; les parties auxquelles ils se distribuent, se congestionnent et atteignent une température qui dépasse de plusieurs degrés celle, du côté opposé. Au contraire, l'excitation expérimentale ou morbide d'une moitié de la moelle amène le resserrement des vaisseaux avec hypohémie et abaissement de la température.

Si, au lieu d'agir sur une moitié de la moelle, on vient à l'intéresser dans sa totalité, on devra observer des deux côtés du corps les phénomènes dont nous

venons de parler. C'est, en effet, ce qui a lieu : aux sections complètes ou aux excitations du cordon médullaire, se trouvent liés des effets vasculaires et calorifiques *bilatéraux,* et *symétriques.*

Nous avons vu, d'autre part, qu'un trouble spinal (*excitation dystrophique*) apporté au fonctionnement d'un centre vaso-moteur se traduisait, dans le département cutané, régi par ce centre, par une perturbation de la nutrition locale. Nous sommes autorisé à conclure que l'excitation dystrophique de deux centres homologues aura pour conséquence des troubles trophiques qui auront pour caractères, la *bilatéralité* et la *symétrie.*

Voilà un fait qui nous paraît indiscutable et dont les circonstances doivent se rencontrer souvent dans la pathologie spinale. Nous signalerons rapidement parmi les observations que nous avons relatées, celles qui semblent plus spécialement s'y rapporter :

1° Ce sont d'abord tous les cas d'éruptions symétriques que l'on voit survenir dans le cours d'une affection anatomiquement bien caractérisée de la moelle épinière, telles que la myélite, l'ataxie locomotrice progressive (myélite des cordons postérieurs), etc.

Nous avons suivi pendant longtemps, dans le service de M. Garat, en 1875, un jeune homme, âgé de vingt ans, qui présentait tous les symptômes d'une myélite chronique : aux membres supérieurs, c'étaient des accidents choréiques avec un affaiblissement très marqué de la force musculaire ; aux membres inférieurs, on notait de l'incoordination motrice, des fourmillements et des crampes, qui atteignaient parfois les proportions des douleurs fulgurantes. Deux mois

environ après son entrée à l'Hôpital, on vit survenir sur la face postérieure de la cuisse gauche, régulièrement échelonnées sur le trajet du petit sciatique une dizaine de petites plaques rouges qui se couvrirent, dès le lendemain, de vésicules et de pustules. Six jours après la face postérieure de la cuisse droite, jusque-là indemne, se couvrit également de plaques érythémateuses qui évoluèrent comme les précédentes ; elles furent cependant moins nombreuses que du côté opposé.

M. Rendu, rapporte l'histoire d'un malade, chez lequel un abcès par congestion des premières vertèbres du cou avait amené une myélite. Dans le courant de sa maladie, il présenta, pendant six jours consécutifs une œdème douloureux, accompagné d'érythème, sur le dos des pieds, dans la circonscription des quatre derniers orteils. Des deux côtés le premier orteil était intact[1].

Ces manifestations cutanées de la myélite et de l'ataxie peuvent apparaître en même temps que les troubles moteurs ou nutritifs, le plus souvent ils ne surviennent que fort tard après le début des accidents. Elles indiquent dans le premier cas, que l'affection dont la moelle est atteinte a frappé simultanément et les noyaux vaso-moteurs et les cellules des cornes antérieures ou postérieures. Dans le second, elles témoignent de la participation des noyaux vaso-moteurs au processus morbide, primitivement localisé soit dans les groupes moteurs ou sensitifs, soit dans les cordons de la substance blanche.

C'est encore à une lésion primitive des centres

[1] Rendu. *Loc. cit.*, p. 205.

vaso-moteurs intra-médullaires que nous croyons devoir rattacher :

2° Ces érythèmes fugaces qui, dans le rhumatisme, viennent si souvent compliquer les fluxions articulaires sous les formes variables de papules discrètes ou confluentes, de plaques d'urticaire, de nodosités plus ou moins volumineuses, etc. Nous savons, depuis les travaux de Charcot[1] et de Mitchell[2] que les affections de la moelle peuvent déterminer des accidents articulaires de nature congestive ; il est tout naturel d'admettre que la congestion des parties intrinsèques d'une articulation puisse se propager à la peau qui l'entoure (observations 12, 13, 16, 17, 18, etc).

3° Les *érythèmes symétriques* de l'*acrodynie* et peut-être aussi *de la pellagre*, bien que dans cette dernière affection on ne puisse entièrement mettre hors de cause l'influence atmosphérique ou solaire, agissant sur un terrain déjà prédisposé à des troubles de la nutrition. L'exposé sommaire que nous avons dû faire de l'acrodynie nous a révélé des troubles fonctionnels dont la nature indiquait assez que la moelle épinière n'était pas étrangère à la production des symptômes terribles qui survenaient aux extrémités. Quelques faits de nécropsie, fort rares, il est vrai, mais qui assurément seraient plus nombreux si les nécropsies avaient été faites en plus grand nombre ou avec plus de soin, sont venus démontrer ce qu'il y a de vrai dans cette conclusion à *priori*.

[1] Charcot, *loc. cit.*
Mitchell, *loc. cit.*

Nous trouvons, dans la thèse de Couyba (observation XII, p. 51), l'observation d'un malade du Val-de-Grâce qui vit survenir, à la suite d'une fracture de la dixième vertèbre dorsale, des plaques d'érythème aux deux genoux ; et plus loin (observation XIII, p. 53), l'histoire d'un garde mobile de la Seine qui, blessé au côté gauche de la colonne lombaire, eût également les deux membres inférieurs couverts de plaques érythémateuses de dimensions variable. Quelques unes même se couvrirent de phlyctènes.

4° Les cas de *zona double*, bien que cette éruption d'herpès bilatérale puisse s'expliquer peut-être dans certains cas par une lésion des ganglions intervertébraux homologues.

5° L'*anémie* et l'*asphxyie locale*, dont la *gangrène symétrique des extrémités* n'est qu'une phase ultérieure. Nous avons longuement développé, dans la deuxième partie de ce travail, la théorie qui ramène cette affection à une excitation des nerfs vaso-moteurs avec constriction des artérioles, diminution ou même cessation complète de l'afflux sanguin, et si ces phénomènes se stabilisent, gangrène des parties ischémiées. Il est évident qu'une lésion de nature irritative, siégeant sur des centres vaso-moteurs homologues, réalise merveilleusement les conditions nécessaires à la production de la maladie, pour la première fois décrite par M. Maurice Raynaud.

Toutefois cette modalité pathogénique ne doit pas comprendre tous les faits d'anémie et de gangrène symétrique. Il en est, et c'est le plus grand nombre, qui reconnaissent pour cause déterminante une influence extérieure, le froid, par exemple. Nous retrouve-

rons ces faits dans le chapitre suivant. Ne doivent être classés ici que les cas où cette influence cosmique, s'exerçant sur les extrémités des nerfs centripètes, a été vainement cherchée.

6° La plupart des cas *de Mal perforant*, apparaissant sur des régions homologues. Tels sont les malades des observations 127, 162, 164, etc., chez lesquels deux ulcères perforants, situés en des points exactement symétriques, sont survenus à la suite d'affections bien constatées de la moelle épinière.

7° Les éruptions cutanées qui surviennent parfois après l'arrêt brusque de la fonction menstruelle ou même sa suppression complète. On peut dire dans ces cas que la rétention dans le torrent circulatoire d'un sang destiné à en sortir détermine « un état de souffrance dans les parties vaso-motrices des centres nerveux qui président à cette fonction, et que cet état de souffrance se transmet bientôt à d'autres parties vaso-motrices centrales ou même à l'ensemble des centres vaso-moteurs. » (Vulpian)[1].

La souffrance du centre vaso-moteur admise, et cette souffrance marchant presque toujours parallèlement dans les deux moitiés de la moelle, les effets vasculaires et trophiques qu'elle détermine dans des régions cutanées symétriques s'expliquent d'eux-mêmes.

8° Enfin, et d'une manière générale, nous devons rattacher à un trouble initial de l'innervation vaso-motrice centrale, toutes les affections trophiques de la peau, à disposition symétrique, pour l'explication

[1] Vulpian. *Vas. mot.* t. II. p. 525.

desquelles on a vainement cherché une cause périphérique ; tels sont de nombreux cas d'eczéma des oreilles, des pommettes, etc., tous ces faits de psoriasis périarticulaires, à marche presque toujours parallèle, ces faits si singuliers de couperose, qui jettent sur la face un masque toujours symétrique, etc., etc.

« L'étude des réactions spéciales de la région de substance grise centrale permet de nous rendre compte de certaines perversions locales de la circulation périphérique, qui sont *primitivement* déterminées par un trouble primordial de l'innervation centrale. Ainsi, les manifestations rhumatismales des jointures qui ne sont souvent que des manifestations bilatérales et passagères de l'innervation vaso-motrice des séreuses articulaires; certaines lésions du tissu cutané (*psoriasis*, *eczéma*, etc., qui apparaissent parallèlement dans les régions homologues de chaque membre, impliquent, par cela même quelles sont bilatérales et simultanées, que les troubles divers de circulation qui les constituent localement sont régis par des influences vaso-motrices, qui graduent l'intensité des courants sanguins périphériques[1]. »

Nous avons déjà dit (voir page 216) que les affections symétriques de la peau, d'ordre trophique, et cela s'applique tout particulièrement à celles qui sont d'origine centrale, pouvaient présenter, dans leur apparition, trois formes cliniques bien distinctes :

a. — Les deux affections sont simultanées.

b. — L'une des deux précède de quelque temps l'apparition de l'autre.

[1] Luys. *Loc. cit*,, p. 310.

c. — La première disparaît quand se manifeste la seconde.

Il nous est facile maintenant de nous rendre un compte exact de ces diverses variétés cliniques. Les deux affections apparaissent-elles simultanément sur des régions homologues? les centres vaso-moteurs homologues, dont elles dépendent, ont été lésés en même temps.

Si, au contraire, un certain laps de temps sépare l'apparition des deux éruptions; si, par exemple, dans un cas de myélite on voit survenir des plaques d'eczéma sur la face postérieure de la cuisse gauche, et qu'au bout de deux mois, de nouvelles plaques se manifestent sur la face postérieure de la cuisse droite, jusque-là intacte : nous sommes autorisé à admettre que le processus inflammatoire, qui a envahi primitivement les noyaux vaso-moteurs de la moitié gauche (les effets vasculaires sont directs), s'est ensuite propagé dans la moitié droite, par l'intermédiaire des commissures.

Enfin pour expliquer la troisième variété clinique, on peut supposer qu'un élément morbide dont la nature nous est souvent inconnue, mais qui doit être fugace, puisqu'il disparaît sans laisser de trace de son passage, se fixe pendant un certain temps sur un groupe vaso-moteur d'une moitié de moelle; puis, par le fait de circonstances qui nous échappent, il se sépare un jour des éléments cellulaires qu'il rend à leur fonctionnement normal, pour se fixer sur le groupe homologue et le frapper à son tour de son influence perturbatrice.

CHAPITRE III

2e *modalité.* — Affections symétriques de la peau d'origine périphérique, succédant à deux excitations dystrophiques parties de deux régions homologues.

Tous les troubles vasculaires et trophiques qu'un centre vaso-moteur peut produire *directement*, quand il est lui-même le siége d'une lésion initiale, il les produira de même par *effet réflexe*, si son activité vient à être mise en jeu par une irritation périphérique. Deux irritations de même nature, parties de deux régions homologues, pourront donc amener des troubles trophiques symétriques.

1° Parmi les affections de la peau qui se rapportent à cette nouvelle modalité pathogénique, nous devons signaler tout d'abord, celles que M. Bazin a désignées sous le nom d'*éruptions professionnelles*. On les rencontre surtout chez les cuisiniers, les verriers, les tanneurs, les mégissiers, les forgerons, les boulangers, etc., etc.; elles affectent les formes variables d'érythème chronique, d'eczéma presque toujours squameux, d'éruptions pustuleuses. Toutes ces affections se confondent dans une explication pathogénique commune, et ont été parfaitement dénommées en pathologie. Il n'est pas un seul de ces ouvriers, qui n'accuse la nature même de ses occupations, d'être la cause de l'éruption qui recouvre ses

mains, et leur enlève parfois avec ses formes, toute aptitude au travail. Suivons un instant devant leurs fourneaux le verrier et le cuisinier, dont les mains sont sans cesse exposées à une chaleur brûlante ; suivons dans leurs ateliers les tanneurs et les mégissiers, dont les mains ont à subir l'atteinte d'irritations continuelles, et nous acquerrons la conviction qu'il faut, en effet, rapporter ces affections à une influence professionnelle. Chez ces ouvriers, les doigts, les mains, et quelquefois même les avant-bras sont sans cesse en contact avec des substances, sinon caustiques, du moins toujours irritantes ; des excitations permanentes remontent le long des nerfs centripètes, vers les noyaux vaso-moteurs de la moelle épinière, qu'ils mettent en jeu, et déterminent, par action de retour, des troubles vasculaires de nature congestive. Si l'excitation n'était que temporaire, cette perturbation de la circulation sanguine disparaîtrait avec elle ; mais comme elle est permanente, la lésion vasculaire se stabilise à son tour : d'une lésion vasculaire permanente à un eczéma squameux, à un érythème chronique, il n'y a pas d'intermédiaire qui ait lieu de nous étonner.

2° A côté des éruptions professionnelles nous devons placer les deux cas de *congestions symétriques des extrémités*, que nous avons rapportés à la page 23 et leurs analogues. « Comment interpréter des faits de cette nature ? Il est certain que chez nos malades, les impressions venues du monde extérieur ne pouvaient pas être regardées comme les causes déterminantes de ces accès de congestion douloureuse. L'observation montrait que ces accès survenaient

d'une façon spontanée, en apparence du moins. On peut supposer que la congestion des extrémités était un phénomène réflexe, provoqué par une irritation névrosique des nerfs centripètes de ces extrémités. Mais, si l'hypothèse d'une névrose vaso-constrictive ne peut être admise sans réserve, celle d'une névrose vaso-dilatatrice est aussi très discutable. Cependant, nous sommes ici en présence d'un phénomène, la congestion, que nous voyons se produire très souvent dans les cas de névralgie, tandis que l'anémie locale est tout à fait exceptionnelle dans ces cas. Rien de plus fréquent que la rougeur de la peau de la face, de la conjonctive oculaire dans les cas de névralgie du nerf trijumeau ; et quelquefois, surtout dans les cas d'intoxication palustre, on a vu des congestions intermittentes des conjonctives se produire sans être précédées ou accompagnées de douleurs névralgiques bien manifestes. Il se pourrait donc que dans le cas dont il est ici question, il y ait eu réellement une sorte de *névrose symétrique peu douloureuse des nerfs centripètes des extrémités, principalement de ceux des pieds et de la partie inférieure des jambes, déterminant par action réflexe une dilatation des vaisseaux de ces parties.* On pourrait jusqu'à un certain point comparer encore ces faits de congestions actives des extrémités à la dilatation réflexe de l'artère saphène interne produite chez le lapin dans l'expérience de M. Loven par la faradisation du bout central du nerf dorsal du pied[1] ».

[1] Vulpian, *Vaso-moteurs*, t. II, p. 624.

Nous acceptons pleinement cette explication donnée par M. Vulpian pour les deux observations que nous avons rapportées ; mais nous croyons qu'elle doit être rejetée en tant que formule générale : la moelle, lésée dans ses centres vaso-moteurs, peut produire *directement* et en dehors de toute irritation périphérique des congestions bilatérales des extrémités ; nous n'en voulons pour preuve que les deux faits rapportés par Couyba dans lesquels nous voyons deux traumatismes par coups de feu de la colonne vertébrale, amener dans les deux membres inférieurs des plaques d'érythème, indices manifestes d'une irritation spinale.

3° Ces rougeurs subites qui se montrent à la suite des émotions les plus diverses, et que nous avons désignées, d'après M. Vulpian, sous le nom de *congestions cutanées émotives*, sont susceptibles d'une explication analogue. Qu'on les explique par une paralysie temporaire des vaso-moteurs ou qu'on les rattache à un simple relâchement du tonus vasculaire, elles n'en sont pas moins dépendantes d'un trouble fonctionnel des foyers d'origine bulbaires ou spinaux des vaso-moteurs de la face. M. Vulpian a même cru devoir parler d'un *centre émotif* qu'il place dans la protubérance annulaire. Cette dernière conclusion manque peut-être de preuves solides. Ne pourrait-on pas diriger contre le *centre émotif* de M. Vulpian, tous les arguments avec lesquels ce savant physiologiste lui-même a victorieusement combattu le centre vaso-moteur unique de Schiff et d'Owsjanikow?

On sait, en effet, que les rougeurs émotives ne sont pas toujours localisées à la face; et qu'on peut les

rencontrer, avec les mêmes caractères sur le thorax, les épaules, les deux régions mammaires, etc., etc., plutôt que de supposer dans ces cas l'action un centre émotif sur le fonctionnement des noyaux vaso-moteurs intra-médullaire, il est préférable d'admettre que ces mêmes noyaux entrent d'eux-mêmes en activité, sous l'influence du stimulus périphérique qui détermine la congestion.

Ce stimulus parti de la périphérie n'est pas toujours facile à reconnaître soit dans sa nature, soit dans son mode d'action. On peut dans certains cas, peut-être, mettre en cause le contact offensif de l'air froid, avec les parties habituellement couvertes : mais le plus souvent, il faut l'avouer, c'est la vue d'un objet, une parole, un son, un léger bruit, qui chez des sujets essentiellement nerveux, déterminent les rougeurs émotives, écho direct d'une perturbation fonctionnelle survenue dans les cellules de l'idéation, image pour ainsi dire tangible d'un sentiment de colère, de joie, d'intimidation, de pudeur.....

Dans ces derniers cas, c'est par l'intermédiaire des réseaux périphériques des nerfs optiques et auditifs que le stimulus vient ébranler les centres vasomoteurs intra-médullaires.

4° Enfin trouvent ici leur place, tous les faits *d'anémie*, *d'asphyxie* locale et de *gangrène des extrémités* qui ont manifestement une origine périphérique; des faits analogues d'origine centrale peuvent exister, mais ils sont plus rares. Quelle est ici la nature de l'irritation primordiale ? Nous n'hésitons pas à dire que c'est l'action du froid. Tous les auteurs qui ont

écrit sur ce sujet (Raynaud [1], Vulpian [2], Foulquier [3], Bréhier [4]) mentionnent cette influence dans l'étiologie de la gangrène symétrique. Tantôt c'est un froid intense déterminant rapidement les phénomènes de l'onglée; tantôt, au contraire, la pâleur anémique succède à un abaissement de température. Dans les deux cas qu'a observés M. Vulpian les malades rapportaient les accès de pâleur exsangue de leurs doigts au refroidissement que subissaient leurs mains mises hors du lit. Marchand a rapporté l'histoire d'une femme de vingt-huit ans qui, à la suite d'une fièvre tierce était devenue d'une impressionnabilité excessive pour le froid. Toutes les fois qu'elle sortait par un temps un peu frais, le nez, le menton, les joues, les mains et les pieds commençaient à pâlir, passaient ensuite à une coloration violette, pour s'arrêter à une teinte blanc ardoisé [5].

Ce seul fait de l'influence d'un abaissement presque insignifiant de la température ambiante sur la production de l'anémie locale, suffit à démontrer que le froid n'est pas toujours l'unique cause de cette affection, et qu'il a besoin, pour agir, de rencontrer un terrain préparé à l'avance. Il existe en effet, dans la plupart des cas, un deuxième facteur : l'excitabilité exagérée de la substance grise centrale. N'est-ce pas chez des sujets

[1] Raynaud, Thèse inaug. Paris 1862. et *Archives de médecine* 1874, t. XXIII, p. 6.

[2] Vulpian. *Leçons sur les vaso-moteurs*, t. II, p. 610..

[3] Foulquier, *Considération sur l'asphyxie locale*, Thèse de Paris. 1874 nº 307.

[4] Bréhier. *Quelques considérations sur l'asphyxie locale*, Thèse de Paris 1874, nº 378.

[5] *Journal des connaissances médicales de Nantes*, année 1837.

jeunes et d'un tempérament nerveux, principalement chez des jeunes filles, que le plus grand nombre de faits de gangrène symétrique ont été observés?

D'après M. Maurice Raynaud, *le stimulus périphérique*, qui détermine par effet réflexe l'anémie des extrémités, pourrait avoir un point de départ autre que les expansions terminales des nerfs sensitifs dans le tégument externe. L'appareil génital de la femme pourrait, lui aussi, tenir sous sa dépendance les troubles circulatoires des extrémités du corps, et le savant médecin de Lariboisière cite, à l'appui de sa thèse, les faits de gangrènes symétriques que l'on observe parfois durant la période menstruelle. Nous doutons, avec M. Vulpian, que les relations, invoquées par M. Raynaud entre le travail physiologique de la menstruation et l'anémie locale symétrique des doigts ou des orteils, soient aussi directes qu'il le suppose.

Pourquoi désintéresser ainsi l'excitabilité du système nerveux qui est si souvent accrue dans la menstruation? il est probable que les phénomènes vasculaires qui apparaissent, durant cette période, dans les extrémités, n'ont pas d'autre cause que cette excitabilité exagérée, répondant alors aux irritations périphériques les plus légères, irritations, qui, en raison même de leur faible intensité, peuvent passer inaperçues.

Cette interprétation nous paraît plausible, et nous maintenons dans ce chapitre les faits d'anémie locale et de gangrène symétrique des extrémités, qui semblent liés à la période mensuelle, comme se rattachant, au même titre que les éruptions professionnelles, à un trouble fonctionnel des centres vaso-moteurs homologues, dont l'excitation a été mise en jeu par une double excitation périphérique.

CHAPITRE IV

3e modalité. — **Affections symétriques de la peau d'origine périphérique, succédant à une excitation dystrophique unilatérale.**

Une lésion, siégeant sur un seul côté du corps, peut-elle déterminer des troubles circulatoires et trophiques bilatéraux? En d'autres termes, une excitation *unilatérale*, recueillie par les expansions terminales des nerfs centripètes, peut-elle actionner à la fois des centres vaso-moteurs du côté correspondant, et, en suivant la commissure grise, les centres vaso-moteurs homologues du côté opposé? Tel est le problème que nous devons maintenant nous poser.

L'existence de ce fait, quand il s'agit des appareils moteurs de la vie animale, est admis aujourd'hui par tous les physiologistes.

Lorsqu'à l'exemple de Pflüger on excite les fibres d'un nerf sensible, on obtient des mouvements réflexes qui se montrent le plus souvent dans la moitié du corps correspondant à l'excitation (*Loi de la réflexion unilatérale*). Mais si l'excitation est plus forte et n'est point épuisée par cette première réaction motrice, elle atteint secondairement l'autre moitié de la moelle, et les muscles qui se meuvent alors sont toujours les congénères de ceux qui se sont déjà contractés dans le côté directement impressionné (*Loi de symétrie*)[1].

[1] Pflüger. *Die sensorische Function des Ruckenmarks nebst einer neuen Lehre du Leitungsgesetze der Reflexionen*. Berlin, 1853.

Nous verrons plus tard comment la clinique vient corroborer, par l'autorité des faits d'observation sur l'homme malade, ces données de la physiologie expérimentale[1].

Les conclusions que nous avons formulées dans le chapitre I, touchant l'analogie que présentent, dans leur disposition anatomique, les nerfs myo-moteurs et vaso-moteurs, nous autorisent déjà peut-être à conclure de l'identité anatomique à l'identité fonctionnelle et à faire à ces derniers l'application de la loi de *réflexion bilatérale*.

Interrogeons : 1° l'expérimentation ; 2° les faits.

1° Expériences de W. Edward.

M. W. Edward ayant plongé une main dans l'eau à 0°, a cherché s'il survenait un changement dans la température de l'autre main. Il a vu dans, plusieurs observations, que cette main perdait environ 5° Réaumur ou 6° 1/4 cent.

Ce physiologiste avait cru pouvoir conclure de ce fait que la température du corps entier avait baissé notablement sous l'influence d'un refroidissement local. Plusieurs des auteurs qui, après M. W. Edward, ont écrit sur la chaleur animale, avaient même adopté ces conclusions.

Ce furent Brown-Séquard et Tholozan qui, les premiers, vinrent, tout en confirmant les faits d'Edward, démontrer la fausseté de l'interprétation qu'on en

[1] Voir 4e partie. — *Dépendance physiologique et morbide des muscles homologues.*

avait faite et substituèrent à la théorie du *refroidissement par rayonnement*, le mécanisme de l'action réflexe.

2° Expériences de Brown-Sequard[1] et Tholozan.

Brown-Séquard et Tholozan, étudiant l'influence du froid sur l'homme, ont noté qu'en plongeant une main dans de l'eau à + 8° ou à 0°, la main non immergée peut perdre de 1° à 12°. Ils ont recherché ce phénomène dans de nombreuses expériences. Dans un seul cas, il n'y a pas eu de perte sensible de chaleur, malgré une immersion de 10' dans de l'eau à 0°.

Dans une autre série d'expériences, Brown-Séquard a immergé dans de l'eau à 5° au lieu d'une main, un de ses pieds, et il a observé dans l'autre un abaissement de température notable (environ 4° en 8 minutes).

Quelques années plus tard, MM. Brown-Séquard et Lombard, ont trouvé que l'irritation de la peau par le pincement produit, par une action réflexe de même ordre, dans le membre homologue du côté opposé, un abaissement très marqué de la température[2].

3e Expériences de Callenfels[3].

Callenfels a expérimenté sur les animaux ; il a observé des phénomènes semblables à ceux de Brown-

[1] Brown-Sequard et Tholozan, *Journal de Phys. de l'homme et des animaux*, 1858, p. 497 502. — *The medical examiner*, septembre 1852. — *Société de Biologie*, 1851.

[2] Expériences sur l'influence de l'irritation des nerfs de la peau sur la température des membres. — *Arch. de Physiologie normale et pathologique*, 1868, t. I, p. 688.

[3] Callenfels, cité par Legros, *vas. mot.*, Th. de concours, 1873, p. 95.

Sequard et Tholozan; Il a noté, en outre, qu'en pinçant l'oreille d'un lapin, les vaisseaux de l'autre oreille se retrécissaient.

4e Expérience de Putmann[1].

Putmann a produit une expérience analogue sur la grenouille. Il a vu les vaisseaux de la membrane interdigitale d'un des membres postérieurs se resserrer, lorsqu'il soumettait l'autre membre ou son tronc nerveux principal à des excitations *mécaniques*, *chimiques*, *électriques*. L'action de la glace a été essayée plusieurs fois. L'expérimentateur n'a obtenu qu'une fois des résultats positifs, la grenouille étant probablement moins sensible à l'influence du froid qu'à l'action des autres excitants.

Nous devons noter, en outre, que Putmann a observé les mêmes phénomènes *après la section du bulbe*, ce qui ruine la théorie d'un centre vaso-moteur unique qui serait situé dans le bulbe, comme l'ont soutenu Schiff, Budge, Owsjanikow.

5e Expérience de M. Maurice Raynaud[2].

Après avoir répété l'expérience de Brown-Sequard et Tholozan, M. Maurice Raynaud l'a modifiée d'une façon très-ingénieuse en opérant soit sur lui-même, soit sur plusieurs de ses élèves. Ayant surtout en

[1] *The Boston medical and surg. journal*, 1870, 82e vol., no 25, p. 472. — Analy. in centralblatt, 1872, p. 351.

[2] M. Raynaud. *Nouvelles recherches sur la nature et le traitement de l'asphyxie locale des extrémités.* — *Arch. génér. de Méd.*, 1874, février, p. 203.

vue la recherche d'une thérapeutique rationnelle à opposer à la gangrène symétrique, qui reconnaît souvent pour cause une exagération de la *réflectivité médullaire*, il a voulu étudier les modifications qu'apporterait à l'exercice de cette réflectivité l'influence des courants électriques.

A cet effet, il a appliqué sur la colonne vertébrale du sujet en expérience, un courant de trente éléments, et a disposé en un point du circuit un commutateur, pour avoir à volonté, soit un courant ascendant, soit un courant descendant, puis il a fait tremper l'une des mains du sujet dans de l'eau à la température de la glace fondante tandis que sur l'autre, laissée à l'ai r libre, il examinait soigneusement l'état des vaisseaux avant, pendant, et après le passage du courant.

Or, cette atteinte permanente portée au fonctionnement de l'axe médullaire n'a nullement empêché l'abaissement de la température de se produire dans la main non immergée ; elle a toutefois modifié le phénomène, d'après des variantes que nous devons signaler : sous l'influence du courant ascendant la contraction vasculaire réflexe s'est exagérée ; le courant descendant a produit un effet inverse ; la contraction vasculaire et l'ischémie qui la suit a été diminuée ou même nulle. Il est probable que dans le premier cas il y a eu excitation, dans le second affaiblissement ou même paralysie complète du pouvoir réflexe de la moelle épinière.

Rapprochons de ces expériences, le fait suivant que nous empruntons à l'observation 5 du même mémoire. En prolongeant suffisamment l'électrisation d'une main, chez un malade atteint d'asphyxie locale

des extrémités, on voyait la cyanose disparaître, *non-seulement à cette main, mais encore à celle du côté opposé*, que les rhéophores pourtant n'avaient pas touchée.

« Ce phénomène, ajoute M. Maurice Raynaud, dénote entre les vaso-moteurs des deux extrémités supérieures, une étroite solidarité qui ne peut être établie que par l'intermédiaire de la moelle »[1].

6e Expérience de M. Vulpian

D'après M. Vulpian, on pourrait provoquer des actions vaso-dilatatrices et une élévation de température dans une main en soumettant l'autre à une source de chaleur. Il a fait l'expérience pendant l'hiver : ses deux mains étant très-froides, s'il réchauffait l'une d'elles, au contact d'un corps chaud, d'une théière, par exemple, il constatait une élévation de température dans la main du côté opposé.

Cherchant à reproduire les expériences de Brown-Sequard et Tholozan, il n'a pu obtenir les résultats de ces derniers expérimentateurs ; plusieurs fois même, il a vu le thermomètre qu'il tenait dans une main s'élever de quelques degrés, tandis que la main du côté opposé était plongée au milieu de fragments de glace concassée. Peut-être peut-on expliquer cette divergence dans les résultats, par les conditions différentes dans lesquelles les expériences ont été faites. M. Vulpian a opéré à une température ambiante de 18° cent. ; or Brown-Sequard fait remarquer avec raison que c'est en hiver que des expériences de ce genre peuvent

[1] *Loc., cit.*, p. 201.

réussir. La main exposée à l'air, et recevant moins de sang par suite de la contraction de ses vaisseaux, ne peut évidemment se refroidir d'une façon notable qu'autant qu'elle est exposée à l'influence réfrigérante d'une atmosphère à basse température.

Dans une nouvelle série d'expériences, le savant professeur de la Faculté de Paris a remplacé l'action du froid par celle de l'électricité. Les résultats qu'il a obtenus sont en parfait accord avec l'idée d'une solidarité entre la circulation des deux membres postérieurs, et nous ne pouvons nous empêcher de les signaler :

M. Vulpian s'est servi dans ces recherches thermo-électriques d'un appareil très-ingénieux dont il nous donne la description dans ses leçons sur les vaso-moteurs. Le galvanomètre à gros fil est muni d'un miroir plan, fixé verticalement au-dessus de l'aiguille et parallèlement à l'axe longitudinal de cette aiguille de telle sorte qu'il se meut avec elle et dans le même sens qu'elle. Une règle graduée en centimètres et en millimètres, est fixée par son milieu, au pivot d'une lunette destinée à observer à distance les déviations de l'aiguille du galvanomètre. Cette règle a sa face graduée, située verticalement, et elle est placée au-dessous de la lunette, perpendiculairement à l'axe longitudinal de cette lunette. Celle-ci est pourvue d'un fil vertical servant de ligne de repère.

Pour chaque observation, l'expérimentateur dispose les choses de manière que la règle se refléchisse dans le miroir du galvanomètre. Il peut alors, à l'aide de la lunette, voir nettement les divisions de la règle graduée réfléchie dans le miroir, et noter lorsque l'ai-

guille du galvanomètre est immobile, la division qui correspond exactement à la ligne de repère. Quand l'aiguille se dévie dans un sens ou dans l'autre, le miroir se dévie nécessairement aussi, et il en est de même de l'image de la règle graduée, refléchie dans le miroir, de telle sorte que les divisions de celle-ci passent de droite à gauche ou de gauche à droite, suivant le sens de la déviation, devant la ligne de repère de la lunette. La grandeur de la déviation est représentée par le nombre de millimètres qui ont passé devant le fil de repère de droite à gauche ou de gauche à droite jusqu'au moment où s'est arrêté le mouvement de déplacement de l'image.

Pour connaître alors la signification des déviations galvanométriques, on constate, lors de chaque expérience, le sens dans lequel le refroidissement d'une des aiguilles thermo-électriques fait dévier le miroir. On peut, en se servant de bains d'huile, à des températures connues, et, en y plongeant les aiguilles thermo-électriques, évaluer les déplacements du miroir, en degrés de thermomètre centigrade.

Voici maintenant le résumé des deux expériences de M. Vulpian :

1re Expérience

Chien adulte, jeune encore, vigoureux ; on l'empoisonne au moyen d'une injection de curare sous la peau ; puis lorsque la respiration spontanée est sur le point de s'arrêter (moment qui est toujours ou presque toujours annoncé par une période de mouvements d'agitation convulsive, partielle ou plus ou moins étendue, dans les muscles du tronc, du cou et des membres), on soumet l'animal à la respiration artificielle.

On met alors la moelle épinière à découvert dans la région

dorsale, vers la septième ou la huitième côte. Lorsque cette opération est terminée, on prend la température du rectum et des deux membres postérieurs Ces membres avaient été détachés avant que l'on commençât l'opération. Il est 2 h. 40,

Température du rectum		38°5 C
—	membre postér^r gauche	35°6 —
—	— droit	34°0 —

A 2 h. 45, on passe un fil autour de la moelle épinière, encore enveloppée de la dure-mère, et l'on noue le fil avec force, de façon à écraser complètement l'organe.

A 2 h. 50, on prend la température des membres postérieurs.

T. du membre postérieur gauche	36° 2 C.
T. du membre postérieur droit	36° 0 C.

Les membres antérieurs, qu'on avait touchés avant de lier la moelle épinière, et qui avaient paru froids sont maintenant chauds à la palpation. On coupe transversalement le nerf sciatique droit, vers le milieu de la cuisse et l'on met à découvert son segment central pour pouvoir l'exciter facilement.

A 3 heures, quelques instants après cette opération, on prend la température des membres :

T. des membres postérieurs	36° 2 C.
T. du membre antérieur droit	28° 2 C.

On a introduit une aiguille thermo-électrique sous la peau du pied postérieur du côté gauche, et une autre aiguille semblable sous la peau du pied antérieur gauche ; les deux aiguilles sont mises en rapport, d'une part, l'une avec l'autre, et d'autre part avec un galvanomètre à gros fil et à miroir.

Le galvanomètre étant bien au repos, à 3 h. 10 on faradise le bout central du nerf sciatique droit, avec un courant interrompu, très fort (appareil à charriot, pile de Grenet, maximum d'intensité). Il se fait au bout de quelques instants, une déviation lente de deux millimètres de l'image réfléchie de la règle graduée.

On répète cette épreuve plusieurs fois. Il y a toujours une déviation dans le même sens, déviation qui atteint une fois qua-

tre millimètres. On a aussi, à plusieurs reprises, retiré l'aiguille thermo-électrique placée sous la peau du pied gauche, et l'on a vu, par suite du refroidissement ainsi provoqué, se produire, chaque fois, une déviation dans le même sens que précédemment, mais naturellement beaucoup plus forte; elle était d'environ douze centimètres.

La déviation constatée, lorsqu'on électrisait le bout central du nerf sciatique droit indiquait donc un abaissement de température dans le membre. Pour compléter le contrôle, on plonge dans l'eau chaude l'aiguille, que l'on retire encore du tissu cellulaire sous-cutané du pied postérieur gauche, et l'on voit aussitôt se produire une déviation du miroir, en sens inverse de la déviation qu'on obtenait en faradisant le nerf sciatique droit, avant que l'aiguille eût été enlevée.

On a cherché à évaluer approximativement, en divisions du thermomètre centigrade, la déviation du miroir qui s'est produite, dans cette expérience, lorsqu'on a électrisé le bout central du nerf sciatique. Cette division correspondait, à peu près, à un refroidissement de deux à trois dixièmes de degré centigrade.

2e Expérience

Chien adulte, de moyenne taille. Curarisation et respiration artificielle.

A 2 h. 10, avant de commencer l'opération :

T. du rectum......................	37° 0 C.
T. du membre postérieur gauche.....	18° 5 C.
T. du membre postérieur droit........	18° 5 C.

On met la moelle à nu au niveau de l'espace qui sépare la neuvième vertèbre dorsale de la dixième. Pendant l'opération, il y a une hémorrhagie qui fait perdre à l'animal environ 100 grammes de sang.

A 2 h. 35 m., la moelle épinière est à découvert, mais intacte.

T. du membre postérieur gauche......	19° 5 C.
T. du membre postérieur droit........	20° 5 C.

A 2 h. m., on passe un fil autour de la moelle épinière enveloppée de la dure-mère, et l'on interrompt complètement sa continuité au moyen d'une forte ligature.

A 2 h. 45 m.

T. du rectum........................ 36° 0 C.
T. du membre postérieur gauche...... 31° 0 C.
T. du membre postérieur droit........ 32° 0 C.

On coupe le nerf sciatique gauche, à peu près au milieu de la cuisse, et l'on prend la température des membres au bout de cinq à six minutes :

T. du membre postérieur gauche...... 36° 2 C.
T. du membre postérieur droit........ 33° 6 C.

On commence alors à essayer d'obtenir des actions vaso-motrices réflexes.

Deux aiguilles thermo-électriques étant mises en rapport entre elles, d'une part, et avec un galvanomètre à gros fil (et à miroir), d'autre part, on introduit l'une de ces aiguilles sous la peau du pied droit postérieur de l'animal, et l'autre est laissée exposée à l'air sur la table. La distance entre le miroir du galvanomètre et la règle divisée, est d'environ un mètre cinquante.

Les choses étant ainsi disposées, on électrise, avec le courant maximum d'un appareil d'induction à charriot, mis en activité à l'aide d'une pile de Grenet, le segment central du nerf sciatique gauche. Au bout de quelques instants, l'aiguille du galvanomètre se dévie, mais faiblement. Chaque fois qu'on renouvelle l'excitation, on observe, de nouveau, une déviation dans le même sens. La déviation de l'image de la règle divisée est ordinairement de un millimètre à un millimètre et demi. Une seule fois des précautions ayant été prises pour mieux concentrer l'action du courant dans le nerf sciatique, il y a eu une déviation de deux millimètres et demi.

On a retiré à plusieurs reprises l'aiguille thermo-électrique du tissu cellulaire sous cutané du pied droit ; chaque fois on a vu que l'exposition à l'air et par conséquent le refroidissement de cette aiguille, *donnait lieu à une déviation galvanométrique dans le même sens que l'électrisation du sciatique lorsque cette aiguille était sous la peau*, mais beaucoup plus considérable, comme on le conçoit bien. *La déviation galvanométrique déterminée par l'électrisation du nerf sciatique gauche, indiquait donc un refroidissement du pied droit.*

On a renouvelé encore ces essais après avoir introduit dans

l'intérieur de la dure-mère spinale, au-dessus de la ligature, une sonde cannelée, à l'aide de laquelle on a essayé de détruire par attrition, la moelle épinière jusqu'au niveau de la troisième vertèbre dorsale. On s'est assuré après la mort de l'animal, que la substance grise et les faisceaux postérieurs avaient été les parties les plus altérées.

On a obtenu les mêmes résultats ; mais ils étaient un peu moins marqués, ce qui peut tenir à l'affaiblissement circulatoire que cette destruction d'une grande partie de la moelle épinière a, sans doute, déterminé.

Ces deux expériences démontrent d'une façon bien nette que l'irritation électrique du nerf le plus volumineux d'un membre postérieur peut provoquer des modifications reflexes de la chaleur, dans le membre homologue du côté opposé. Et, comme ces phénomènes se sont produits dans une partie du corps entièrement séparée de la masse encéphalique et du bulbe, nous sommes bien obligé d'admettre que les appareils organiques qui ont concouru à la production de ces reflexes vasculaires, sont situés dans la moelle épinière.

M. Vulpian explique ce refroidissement « en admettant une contraction réflexe des petits vaisseaux, dans le membre où on a constaté l'abaissement de température ». C'est, comme on le voit, un effet vaso-constricteur réflexe.

Les expériences suivantes ne laissent aucun doute sur la vérité de cette assertion.

7e Expériences de MM. Franck et Mosso.

A chaque systole cardiaque, les artères de la main se dilatent pour recevoir l'ondée sanguine que leur envoie le cœur, et la main présente fatalement une

augmentation de volume que l'on peut considérer comme l'expression directe des dilatations totalisées des vaisseaux. Après la systole, les artères se vident lentement et la main reprend peu à peu son volume initial. On comprend sans peine que si l'on place la main dans un vase rempli d'eau et hermétiquement fermé, auquel on aura adapté un tube vertical renfermant également de l'eau dans sa partie inférieure, on verra la colonne liquide s'élever brusquement à chaque systole cardiaque (diastole artérielle) pour s'abaisser lentement pendant tout le temps que mettent les artères à écouler vers les capillaires, le sang qu'elles ont reçu du cœur. Toutes les modifications qui surviendront dans le volume de la main durant l'expérience, seront ainsi indiquées par les oscillations de la colonne liquide. Et ces oscillations seront faciles à interpréter: tout resserrement des vaisseaux diminuant l'afflux du sang, se traduira par un abaissement du liquide dans le tube; à une dilatation des vaisseaux, au contraire, suivie d'une irrigation sanguine plus considérable, correspondra une élévation du niveau du liquide.

Tel est le principe sur lequel reposent les expériences de Franck et de Mosso.

A. — L'appareil dont M. Franck a fait usage, consiste essentiellement en un bocal rempli d'eau et dans lequel il plonge la main à explorer: un tube vertical en verre, auquel fait suite un tube en caoutchouc, établit la communication avec un tambour à levier inscripteur; la membrane de caoutchouc à travers laquelle passe la main, est fixée à l'aide d'une plaque métallique. Une graduation préalable de l'appareil permet d'apprécier la valeur

absolue des changements de volume de la main dont on inscrit les variations rapides.

Or, en se servant de cet appareil, il a parfaitement noté *la diminution de volume d'une main, quand on touche la peau du dos de la main opposée avec un morceau de glace*[1].

Nous aurions voulu rapporter ici in extenso les expériences de l'auteur. Elles sont malheureusement inédites, et nous avons dû, à notre grand regret, nous résigner à n'en signaler que les conclusions.

B. — L'appareil de M. Mosso, plus compliqué que le précédent, se compose essentiellement d'un cylindre en verre, ouvert à une de ses extrémités, pour permettre l'introduction de la main et de l'avant-bras; un anneau en caoutchouc ferme, de ce côté, la cavité du cylindre en comprimant légèrement le bras près de l'articulation du coude. M. Mosso lui a donné une épaisseur suffisante pour ne pas céder facilement et ne pas osciller sous l'influence des variations de pression, qui peuvent survenir dans l'intérieur du cylindre.

L'autre extrémité se termine par un mince goulot: un tube en caoutchouc s'y adapte et va se terminer dans une éprouvette en verre, très légère, qui flotte dans un vase plein d'eau et qui est suspendue par deux fils de soie à une poulie. D'autre part, elle est tenue en équilibre au moyen d'un contrepoids muni d'une plume en verre, analogue à celle du *kymographe* de Ludwig. On comprend sans peine que le cylindre de l'appareil étant rempli d'eau, la moindre

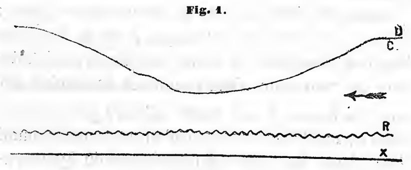
[1] Compte-rendu Acad. des sciences, 10 avril 1870. — *Gaz. hebd.*, 1876 nº 247.

variation dans le volume du membre immergé fera varier parallèlement la quantité d'eau renfermée dans l'éprouvette ; celle-ci s'abaissera ou s'élèvera, suivant les cas, et communiquera enfin à l'aiguille du contre-poids des oscillations, qu'il sera facile d'inscrire sur le papier noirci d'un cylindre tournant de Marey. On aura ainsi des courbes qui indiqueront exactement les diverses variations de volume qu'aura subies l'avant-bras durant l'expérience.

La disposition de l'appareil est telle que toute ascension dans la courbe correspond à une augmentation de volume, ou, ce qui est identique, à une dilatation vasculaire et *vice versâ*.

Ces explications étaient nécesssaires pour l'intelligence des trois tracés que nous plaçons sous les yeux du lecteur et qui démontrent, de la façon la plus nette, le fait d'une contraction réflexe, survenant dans les vaisseaux d'une main, à la suite d'une excitation exercée sur la main du côté opposé. Nous les empruntons au mémoire même de M. Mosso[1] (p. 32, 44 et 45).

Fig. 1.



D Contraction des vaisseaux de l'*avant-bras droit* produite en touchant, au moment C, la face dorsale de *la main gauche*, avec un morceau de glace qui n'est laissé en contact avec la peau que pendant une seconde.

R Mouvements respiratoires du thorax.

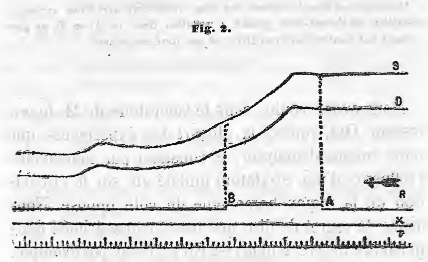
X Ascisse.

[1] A. Mosso, *Sopra un nuovo metodo per scrivere i movimenti dei vasi sanguigni nell'uomo.* — *Torino*, 1875.

La figure 1 nous montre, dans la courbe D, la diminution de volume subie par l'avant-bras droit à la suite de l'application d'un fragment de glace sur la face dorsale de la main gauche. Le contact commence en C et ne dure qu'une seconde.

Dans les deux autres tracés, nous voyons les vaisseaux des deux avant-bras se contracter et les deux membres diminuer de volume, à la suite d'une excitation électrique unilatérale. La figure 2 nous présente vers la fin du tracé une gibbosité due à un relâchement temporaire des vaisseaux, auquel succède bientôt une contraction. Mosso regarde ce phénomène comme un mouvement spontané des vaisseaux.

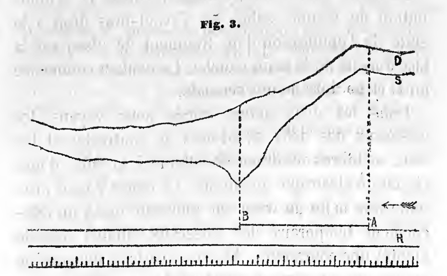
Fig. 2.



Modifications dans le volume des deux avant-bras après une irritation électrique de l'avant-bras gauche. D avant-bras droit. S avant-bras gauche L'irritation dure de A en B sans produire aucune douleur.

Notons enfin, dans la figure 3, que la contraction réflexe des vaisseaux dans le membre immergé, est toujours en retard sur celle des vaisseaux du membre directement excité, qu'elle est, en outre, plus faible.

Fig. 3.



Modifications dans le volume des deux avant-bras après une excitation électrique de l'avant-bras gauche. L'irritation dure de A en B, en produisant une contraction musculaire et une forte sensation.

Nous avons voulu, dans le laboratoire de M. le pro fesseur Oré, répéter la plupart des expériences que nous venons d'analyser, et constater par nous-même l'influence d'une excitation unilatérale sur la circulation de la région homologue du côté opposé. Nous avons le regret de dire que nous avons échoué dans plusieurs de nos tentatives. En répétant, par exemple, l'expérience de Brown-Sequard et Tholozan, nous n'avons pas toujours réussi à voir baisser la colonne mercurielle d'un thermomètre que nous tenions d'une main, tandis que l'autre était maintenue immergée dans un mélange refrigérant. A quoi faut-il attribuer cette divergence dans les résultats? nous ne saurions le dire. Voici celles de nos expériences qui nous ont fourni des résultats positifs.

1re Expérience

Le sujet de cette expérience est un malade de la salle 16, celui dont nous avons déjà rapporté l'histoire (obs. 98) Je lui fais placer la main droite sur une table, de façon qu'elle repose sur la face palmaire. Je place ensuite un premier thermomètre entre le deuxième espace interdigital, un deuxième dans le quatrième espace. Au bout de 10 minutes :

Le premier thermomètre marque... 34°8
Le deuxième — — ... 34°6

Je fais alors plonger la main gauche dans une cuvette remplie de glace concassée, mélangée à du sel marin.

2 minutes après je note :

Sur le premier thermomètre....... 34°2
Sur le deuxième — .... 34°

5 minutes après :

Sur le premier thermomètre....... 33°7
Sur le deuxième — .... 33°9

7 minutes après :

Sur le premier thermomètre....... 33°4
Sur le deuxième — .... 33°6

La main gauche est alors retirée du bain, la colonne mercurielle s'élève immédiatement.

Après 2 minutes, je note :

Sur le premier thermomètre.... 34°6
— deuxième — ... 34°7

Après 5 minutes :

Sur le premier thermomètre.... 34°8
— deuxième — ... 35°

Après 7 minutes :

Sur le premier thermomètre.... 35°
— deuxième — ... 35°2

2e Expérience

Sur le même sujet, je place dans le deuxième espace interdigital de la main droite un thermomètre médical à boule aplatie. Au bout de 10 minutes la colonne mercurielle est arrêtée à 33°6. Un deuxième thermomètre placé dans l'aine, marque 36°8.

Je fais plonger la main gauche dans un bain d'eau chaude.

Le thermomètre de la main droite marque :

Après 2 minutes	....	33°2
— 7 —	....	33°8
— 9 —	....	34°
— 10 —	....	34°2
— 11 —	....	34°4
— 12 —	....	34°7
— 15 —	....	34°7

Le thermomètre placé dans l'aine a constamment marqué 36°8.

3e Expérience

Le lendemain, 14 février 1875, je renouvelle l'expérience. Le premier thermomètre, placé dans le troisième espace interdigital marque 34°. Un deuxième thermomètre, placé dans le creux axillaire du côté droit marque 37°6.

La main gauche est alors placée dans le mélange refligérant.

Le thermomètre maintenu entre le médius et l'annulaire de la main droite marque :

Après 1 minute	....	34°
— 3 minutes	.....	32°4
— 5 —	.....	32°

Le thermomètre maintenu dans l'aisselle n'a pas varié.

4e Expérience

Le mercredi 10 mai 1876, à 3 heures du soir, je place entre l'index et le médius de ma main gauche, un thermomètre médical ; après 10 minutes, la colonne mercurielle marque 35°6.

Je plonge alors ma main droite dans un bocal rempli d'eau et de glace concassée. Trois minutes après, le thermomètre ne marque plus que 34°.

5e Expérience

Le 15 mai 1876, je place ma main gauche sur une des boules du thermomètre différentiel de Leslie, et j'attends que la colonne de l'alcool coloré reste stationnaire. Son niveau du côté de la boule chauffée correspond au chiffre 58.

Je plonge alors ma main droite dans un vase rempli d'eau et de glace concassée ; je ressens immédiatement dans toute la partie immergée une douleur cuisante et constrictive ; presque aussitôt la colonne colorée s'élève dans le tube (du côté de la boule qui est en contact avec la main) et atteint successivement les chiffres 55, 50, 45, 40, 35, 33. Il m'est alors impossible de maintenir plus longtemps ma main droite dans le bain et je la retire.

1/2 heure après, je renouvelle l'expérience, et j'obtiens les mêmes résultats.

6e Expérience

Le 20 mai 1876, à 4 heures 30 du soir, j'attache solidement sur une des planchettes à vivisection du laboratoire, un jeune cobaye, et lui place, dans le conduit auditif externe du côté gauche, un thermomètre à cuvette cylindrique, dont les degrés sont divisés chacun en cinq parties égales. Au bout de 6 minutes, et après quelques oscillations la colonne mercurielle s'arrête à 33°.

Je place, alors dans l'oreille droite un cylindre de glace. Deux minutes après, le thermomètre maintenu solidement en place par mon ami, M. Fourgeaud, aide de physiologie, descend peu à peu et s'arrête après, quatre minutes à 31°4.

7e Expérience

Je fixe une grenouille, sur une planchette de liége, au moyen de fortes épingles. Une portion de la membrane interdigitale du côté gauche repose sur une petite fenêtre préalablement fermée par une lame de verre.

Plaçant alors la membrane interdigitale sous le champ d'un microscope, je fixe un vaisseau et je constate une grande activité dans la circulation des globules.

J'ai manifestement constaté, à deux ou trois reprises, qu'au moment où j'appliquai un fragment de glace sur la pate opposée, le vaisseau que j'avais sous les yeux diminuait de calibre et que la circulation se ralentissait ou même s'arrêtait.

8e Expérience

Le 10 juin 1876, j'étale la membrane interdigitale d'une grosse grenouille, sous le champ du microscope, comme dans l'observation précédente; puis j'isole, du côté opposé, le nerf sciatique que je place sur les deux crochets d'un excitateur.

Examinant alors la circulation, dans la patte gauche, je constate que dans certains vaisseaux les globules sont tassés les uns contre les autres, complétement immobiles. Dans d'autres la circulation se fait encore, mais d'une manière fort lente ; la progression des globules se fait par saccades isochrones aux battements du cœur.

Je fais alors passer le courant d'une petite bobine à induction; je constate immédiatement une accélération très notable de la circulation. Les globules arrêtés se mettent en marche, et dans les vaisseaux où ils circulaient encore, mais d'une manière fort lente, ils progressent maintenant avec une très grande rapidité.

Je laisse reposer l'animal pendant une demi-heure.

A 5 heures, la circulation est rapide. Le passage du courant la ralentit manifestement, en même temps que les vaisseaux semblent se resserrer.

A 5 h. 15 m., le passage du courant arrête sur place les glo-

bules sanguins. Quelquefois même on les voit, non-seulement s'arrêter, mais rétrogader par un mouvement brusque de recul.

9e Expérience

Le 26 juin, je découvre, sur une grenouille, la moelle dorsale et je la sectionne au niveau d'une ligne transversale, qui unirait la racine des deux membres antérieurs.

Disposant alors la membrane interdigitale du côté gauche, sous le champ du microscope, je constate que toutes les fois que je fais passer un courant induit par le nerf sciatique droit, la circulation est influencée dans la partie que j'ai sous les yeux : c'est un arrêt brusque, souvent avec un mouvement de recul de la colonne sanguine. Si on se sert pour fermer et ouvrir à volonté ce courant, d'un interrupteur à levier, on voit ces temps d'arrêt se manifester avec un isochronisme parfait, avec les mouvements du levier.

10e Expérience

Le 26 juin, j'étale, comme dans l'expérience qui précède, la membrane interdigitale d'une grenouille, sous le champ du microscope, puis je dispose le courant d'un élément de Bunzen, de telle façon que l'un des poles soit appliqué sur le sciatique, l'autre sur la patte du côté opposé.

Toutes les fois que je fais passer le courant, la circulation se ralentit, et s'arrête même dans quelques vaisseaux. Il m'a été impossible de bien constater la diminution du calibre du vaisseau.

Discussion de ces Expériences. — Conclusions

Des nombreuses expériences qui précèdent, il résulte que lorsqu'une main est plongée dans un mélange refrigérant, la main du côté opposé se refroidit, comme son homologue, et qu'il existe ainsi, entre

les deux extrémités de même nom, une solidarité intime.

Quelle interprétation devons-nous donner à ce phénomène, noté par de nombreux observateurs et consigné aujourd'hui à titre de fait classique dans tous les traités de physiologie?

I. — Nous avons déjà mentionné l'erreur de William Edward, qui ne voyait dans ce refroidissement de la main non immergée qu'un effet de l'abaissement général de température. L'expérimentation démontre, en effet, que lorsqu'une partie du corps est plongée dans de l'eau glacée, la température générale ne subit aucune influence de ce refroidissement local. Ce fait a été mis hors de doute par les expériences de Tholozan et celles de Fleury :

Tholozan a trouvé que, malgré un abaissement de température de 10° à 18° dans une main plongée dans de l'eau à 8° ou à 0°, la température de la bouche s'abaissait d'une manière à peine sensible ou même quelquefois semblait plutôt s'élever que s'abaisser. Le plus grand abaissement qu'il ait observé a été environ un demi degré, tandis que la température de la main non immergée tombait à 1°, 5° et même 12° au-dessous de la température initiale. Dans une nouvelle expérience, due à Brown-Sequard, pendant l'immersion d'un main dans de l'eau à 0°, la température de l'aisselle du côté opposé, qui était de 37° 1/4 avant l'expérience, marqua 37°3 après une minute et demie d'immersion, 37°4 après cinq minutes, 37°4 après neuf minutes, 37°35 après vingt minutes, tandis que la main correspondante (main à l'air) avait perdu 3°5 de sa température.

Les expériences de Fleury parlent dans le même sens :

1re Expérience

La température de l'air atmosphérique étant de + 16°, la température de mon corps prise sous la langue étant de + 38°, la température de ma main étant de + 35°4, je plonge celle-ci pendant 30 minutes dans de l'eau dont la température est maintenue à + 15°. Au bout de ce temps, la température de mon corps n'a point changé, mais celle de ma main est descendue de + 35°4 à 16°5.

2e Expérience

Température atmosphérique.............	17°5
— de mon corps sous la langue.	38°
— de ma main................	35°8

La main est plongée pendant 30 secondes dans de l'eau dont la température est maintenue à + 15° et au bout de ce temps sa température est descendue à + 16°6. La température générale est restée à 38°.

3e Expérience

Température atmosphérique ...	17°
— sous la langue....	38°
— de la main......	35°7

Une immersion d'*une demi-heure* dans de l'eau à 15° fait descendre la température de la main à 16°4, *la température générale n'ayant pas changé*[1].

Dans une de nos expériences, tandis que la main gauche du malade, en expérience, était plongée dans de la glace concassée et que la main droite se refroi-

Fleury, *Traité d'hydrothérapie*, 1re édition, 1852, p. 146.

dissait de plusieurs degrés, un thermomètre que nous avions placé dans l'aiselle est resté stationnaire. Rappelons encore que MM. Franck et Mosso ont obtenu une diminution de volume d'une main, en touchant la peau du dos de la main opposée avec un morceau de glace. Evidemment, on ne saurait invoquer ici un abaissement de la température générale, à cause de l'extrême briéveté du contact du corps froid[1].

Il faut chercher une autre explication.

II. — Y a-t-il une modification initiale apportée par l'action du corps froid au fonctionnement du cœur, modifiant à son tour la circulation des parties périphériques?

Cette question a été longuement étudiée par Bence Jones et Dickinson. Ils ont trouvé, dans de nombreuses expériences, que les battements du cœur ne sont nullement modifiés par l'immersion des mains dans de l'eau très-froide. MM. Brown-Sequard et Tholozan, dans leurs recherches, ont obtenu les mêmes résultats. M. Franck nous apprend qu'il est arrivé aux mêmes conclusions.

Au reste, nous avons déjà vu que la section de la moelle dorsale, interrompant toute communication nerveuse entre les extrémités postérieures et les foyers d'innervation du cœur, n'empêche nullement une excitation, exercée sur l'un des deux sciatiques, de retentir sur la vascularisation et la température du membre opposé.

[1] F. Franck, *Du changement de volume des organes dans ses rapports avec la circulation du sang.* — Comptes-rendus de l'Institut, 1876. — *Gaz. heb.*, 1876, p. 246. — Mo so, *loc. cit.*

III. — Enfin, nous ne saurions rattacher les modifications circulatoires et thermiques, observées dans l'extrémité non excitée, à l'action musculaire. Le phénomène, dont nous discutons ici le mode de production s'observe, avec la même netteté, lorsque les masses musculaires ont été paralysées, soit par la curarisation, soit par la section des nerfs qui les mettent en jeu.

Nous sommes donc amené à admettre la théorie de l'action réflexe, soutenue pour la première fois par Brown-Sequard et Tholozan et à laquelle se sont rattachés depuis tous les physiologistes qui ont répété leurs expériences. L'excitation périphérique exercée sur un des membres, soit par l'action de l'eau glacée, soit par les courants électriques, est transportée par les nerfs sensitifs jusque dans les noyaux de la substance grise, qui tiennent sous leur dépendance la circulation de ce membre. Ceux-ci entrent immédiatement en jeu, et ne tardent pas à transmettre à leurs homologues, par l'intermédiaire des commissures, une partie de ces incitations fonctionnelles qui lui arrivent en foule de la périphérie. Des deux moitiés de la moelle, rayonnent donc vers les extrémités symétriques, des excitations permanentes et de même nature, qui font contracter les petits vaisseaux de ces régions, et en diminuant la quantité de sang chaud que leur apportent les artères, à chaque systole cardiaque, déterminent, comme conséquence immédiate un abaissement dans la température initiale. Le microscope nous a permis de constater cette diminution de calibre des vaisseaux, et cet abaissement de l'irrigation sanguine. L'on peut même, à l'aide des appareils de MM. Franck et Mosso, calculer par cen-

timètres cubes, la quantité exacte de sang dont les extrémités se trouvent ainsi privées.

Le point essentiel de cette démonstration dans le sujet qui nous occupe, est la transmission possible entre deux noyaux vaso-moteurs homologues, des incitations fonctionnelles que l'un d'eux reçoit de la périphérie et comme conséquence la *solidarité vasculaire des régions homologues de la peau, établie par les commissures de la moelle.*

Faits cliniques.

Il nous reste maintenant pour suivre fidèlement le plan que nous nous sommes tracé, à indiquer celles de nos observations, dont le mode de production se rapporte à cette troisième modalité. Cette dernière partie de notre tâche est malheureusement trop courte. Nous aurions voulu grouper ici, à l'appui de la formule précédente, un grand nombre de faits cliniques. Nous n'avons pu recueillir que deux cas où une irritation périphérique a amené une éruption cutanée du côté correspondant, et une affection identique sur la région homologue du côté opposé. Ils sont rapportés par Weir Mitchell et Annandale, et si le vieil adage, *non numeranda sed ponderanda*, est encore vrai, leur authenticité et l'exemple frappant qu'ils nous offrent du mécanisme pathogénique que nous cherchons ici à établir, est bien de nature à amoindrir nos regrets.

Ces deux faits nous sont déjà connus ; je ne ferai que les rappeler ici. Le malade, dont M. W. Mitchell nous a laissé l'histoire, avait reçu à la bataille de Gettysburg un coup de feu qui avait intéressé le

plexus brachial du côté droit. Ce traumatisme détermina des accidents d'irritation nerveuse, et une éruption érythémateuse bientôt suivi d'eczéma, non-seulement sur la main droite, mais aussi sur la main gauche. Dans le fait de M. Annandale, nous voyons la blessure d'un doigt amener cette variété d'érythème que les anglais ont désigné sous le nom d'*aspect rouge et luisant de la peau*, sur la main correspondante et sur celle du côté opposé; et il existait entre ces deux affections symétriques, toutes les deux réflexes, une telle dépendance que lorsque M. Syme eut pratiqué l'amputation du doigt blessé, les phénomènes circulatoires et douloureux « s'amendèrent et disparurent pour s'accroître et s'exagérer de l'autre côté. »

En dehors du tégument externe, les faits sont nombreux d'une excitation dystrophique unilatérale, amenant par double action réflexe des perturbations dans la nutrition de deux régions homologues. Nous trouverons dans la quatrième partie de ce travail, principalement pour ce qui concerne les deux yeux, les deux seins, les articulations et les groupes musculaires homologues quelques faits de ce genre.

Qu'il nous soit permis en terminant de rapporter les trois faits qui suivent :

Barthez a observé le rétablissement de la suppuration sur la surface desséchée d'un ancien vésicatoire par l'application d'un nouvel emplâtre vésicant, *sur le point correspondant de l'autre côté du corps*.

Broussais cite un fait à peu près semblable : « J'ai vu, dit-il, des rougeurs suvies d'une éruption croûteuse, sur la *jambe gauche*, produites par un liniment

ammoniacal avec lequel on avait frotté *la jambe droite* attaquée de paralysie[1] ».

Le fait le plus intéressant est rapporté par Theden : Il s'agit d'un malade qui était atteint de paralysie du bras droit. On appliqua sur ce segment de membre un vésicatoire ; cet emplâtre n'opéra point sur l'endroit où on l'avait placé, mais bien sur le bras gauche *au lieu correspondant*, où il détermina de la rougeur et des douleurs atroces pendant tout le temps qu'on le laissa au bras opposé. A la suite de cette première médication, la paralysie quitta le bras droit pour se jeter sur le bras gauche. On appliqua alors sur ce dernier un second vésicatoire dont l'action se fit sentir sur le bras droit, en déterminant les mêmes phénomènes circulatoires et douloureux que le premier avait amenés sur le bras gauche[2].

On sera peut-être tenté d'élever des doutes sur l'authenticité de ces faits : ce serait un tort. Quelqu'empreints qu'ils soient d'un cachet de vétusté, ils n'en sont pas moins des faits qu'il est plus sage de chercher à expliquer que de rejeter sans examen. Pour nous, ils ne sauraient trouver une explication plus rationnelle que dans la *solidarité qui unit, à l'état morbide comme à l'état sain, les régions homologues de la surface cutanée.*

[1] Broussais, *Examen des doctrines médicales*, 1821, p. 383.

[2] Cité par Barthez, *Nouveaux éléments* de la Science de l'Homme, t. II. p. 14.

QUATRIÈME PARTIE

QUELQUES NOTES SUR LA SOLIDARITÉ DES ORGANES PAIRS

Nous avons dit, au commencement de cette étude, que la solidarité des régions homologues du tégumen externe n'était qu'une page dans l'histoire physiologique et morbide des fibres commissurales qui conjuguent entre elles, dans toute leur hauteur, les deux moitiés latérales de l'axe encéphalo-médullaire. Cette solidarité se rencontre, en effet, avec la même netteté entre les organes pairs, entre les régions articulaires de même nom, les groupes musculaires homologues; on pourrait ajouter, peut-être, en simplifiant la formule entre deux points quelconques de l'organisme, présentant avec la ligne médiane les mêmes rapports de position.

L'étude anatomique de l'homme et des mammifères nous montre des applications multiples de la loi de symétrie, et l'on a pu dire avec raison que le corps humain pouvait être divisé en deux parties latérales presque entièrement identiques. *Totum corpus*

humanum in duas æquales partes œternas dividitur ad Hipocratis mentem (Lorry). «Les deux extrémités supérieures se ressemblent comme les inférieures ; il y a un bras, un avant-bras, une main et cinq doigts semblables de chaque côté ; chacune de ces parties se compose d'un nombre égal d'os, de muscles, etc. Chaque main a un nombre égal d'os carpiens et métacarpiens ; chaque doigt a un nombre pareil de phalanges, etc. ; le cerveau est un organe essentiellement symétrique puisqu'il a deux hémisphères, deux ventricules, qui offrent un nombre égal d'éminences et de cavités ; le cervelet présente la même disposition. Tous les nerfs, qui émanent de la masse encéphalique et du prolongement rachidien qui semble en être une suite, sont des organes pairs dont l'origine renferme dans un canal semblable de chaque côté de la colonne vertébrale et le trajet pareil à droite comme à gauche, se correspondent dans chaque moitié du corps également symétrique.

« Les organes de l'ouïe, de la vue et de l'odorat nous offrent la même disposition symétrique ; la langue est traversée dans son milieu par une ligne qui la partage en deux parties égales et symétriques. Le larynx présente des cartilages et des cavités de même forme et de même capacité à droite comme à gauche. La trachée artère est également symétrique par ses distributions dans la substance du poumon ; l'organe de la respiration lui-même est, à peu de chose près, pareil de chaque côté ; le cœur a deux ventricules ainsi que deux oreillettes d'un côté comme de l'autre ; les organes sécréteurs de l'urine et leurs conduits excréteurs, ont la même forme et se correspondent par leur situation respective dans la région lombaire ;

la peau, les muscles et les os offrent presque tous une disposition symétrique analogue[1]. »

Bichat[2] avait déjà insisté sur cette disposition symétrique des organes qui, par leur ensemble, constituent le corps humain. Il est regrettable que l'immortel auteur de l'anatomie générale, subjugué par l'idée que cette symétrie était un caractère exclusif aux organes de la vie de relation, n'ait point fait mention de plusieurs autres chez lesquels elle est presque aussi remarquable, comme le cœur, les reins, les uretères, les poumons, etc. « Tant il est vrai, ajoute Bricheteau, que les idées préconçues peuvent égarer les meilleurs esprits. »

Deux parties symétriquement disposées, présentant une structure identique, recevant leurs artères et leurs nerfs de la même source, ne sauraient être différentes dans leur manière de fonctionner. Ils doivent même, bien souvent, s'associer dans leurs manifestations morbides. C'est ce que démontrent un très grand nombre de faits.

Une étude complète de la solidarité intime qui unit les organes symétriques demanderait des connaissances étendues et une expérience clinique à laquelle l'auteur de ce travail ne saurait prétendre. Au reste, nous nous sommes proposé d'étudier seulement les affections symétriques de la peau, et nous ne voudrions point sortir de notre cadre. Les quelques pages qui suivent, ne doivent être considérées que comme un appendice, destiné à fournir un nouvel appui aux quelques formules pathogéniques que nous

[1] Bricheteau, Dictionnaire de 60, 1821, t. 53.
[2] Bichat, *Recherches sur la vie et la mort*, p. 8.

avons précédemment émises. Nous nous contenterons donc de signaler ici les quelques notes que nous avons recueillies sur ce sujet, nous réservant de poursuivre nos études et de faire connaître plus tard, dans un travail d'ensemble, les résultats de nouvelles recherches, faites soit dans le laboratoire, soit dans les salles de clinique.

§ I. – Solidarité des deux yeux.

Dès 1752, Réga fait mention d'une liaison fonctionnelle entre les deux yeux : *Oculorum inter se singularem communicationem rursùm praxis docet*[1]. Les deux yeux, en effet, fonctionnent ensemble et la sensation qu'ils font naître dans le sensorium cérébral est d'autant plus nette qu'il existe entre les deux impressions rétiniennes une plus grande ressemblance. L'influence de cette harmonie fonctionnelle des deux rétines sur la précision des impressions visuelles a été justement appréciée par Buffon et Bichat. « Nous voyons mal, dit ce dernier[2], quand l'un des yeux, mieux constitué, plus fort que l'autre, est plus vivement affecté, et transmet au cerveau une plus forte image. C'est pour éviter cette confusion qu'un œil se ferme, quand l'action de l'autre est artificiellement augmentée par un verre convexe; ce verre rompt l'harmonie des deux organes; nous n'usons que d'un seul pour qu'ils ne soient pas discordants. Ce qu'une lunette produit artificiellement, le strabisme nous l'offre dans l'état naturel. Nous

[1] Réga. *Tractatus medicus de sympathiâ, Francofurtii et Lipsiæ*, p. 318.
[2] Bichat. *loc. cit.* p. 17.

louchons parce que nous détournons l'œil le plus faible de l'objet sur lequel le plus fort est fixé, pour éviter la confusion qui naîtrait dans la perception de deux images inégales.

« Je sais que beaucoup d'autres causes concourent à produire cette affection, mais la réalité de celle-ci ne peut être mise en doute. Je sais aussi que chaque œil peut isolément agir, dans divers animaux ; que deux images diverses sont transmises en même temps par les deux yeux de certaines espèces; mais cela n'empêche pas, que lorsque les organes réunissent leur action sur le même objet, les deux impressions qu'ils transmettent au cerveau ne doivent être analogues. Un jugement unique en est, en effet, le résultat. Or, comment le jugement pourra-t-il être porté avec exactitude, si le même corps se présente en même temps, et avec des couleurs vives, et un faible coloris suivant qu'il se peint sur l'une ou l'autre rétine? »

C'est surtout en présence des causes morbides qu'éclate cette solidarité des deux organes de la vision. La même affection frappe fréquemment les deux globes oculaires, et nous retrouvons ici, avec une parfaite netteté, les trois modalités pathogéniques, qui président à la genèse des affections symétriques de la peau.

I. — Et d'abord nous trouvons des affections oculaires bilatérales, consécutives *à une irritation périphérique double*. Ce sont ces troubles congestifs ou inflammatoires que l'on observe fréquemment chez les sujets qui s'exposent à l'impression de l'air froid et humide, chez ceux qui travaillent de longues heures à une vive lumière; chez les ouvriers, qui par

la nature même de leur travail, ont leurs yeux sans cesse exposés à des émanations ou à des poussières irritantes, tels que les peigneurs de chanvre et de lin, les carriers, les maçons, les plâtriers, les vidangeurs, ceux qui manient le verre de Schweinfurt ou même ceux qui soufrent les vignes (Bouisson), etc., etc. Toutes les affections qui succèdent à cette cause, quelque variées qu'elles soient dans leur expression symptomatologique, sont susceptibles d'une explication pathogénique commune ; les expansions terminales de l'ophthalmique sur la conjonctive oculaire et palpébrale, sans cesse irritées par les causes morbides que nous venons de signaler, transportent ces irritations vers les centres vaso-moteurs qui tiennent sous leur dépendance l'irrigation sanguine des deux globes oculaires ; ceux-ci entrent en jeu et déterminent par action centrifuge, vers les régions irritées, une hypérémie bilatérale et permanente, comme l'irritation qui en est le point de départ.

II. — Il existe, en second lieu, bon nombre d'affections oculaires bilatérales, que l'on doit rattacher à un vice général tel que la syphilis ou la scrofule, l'albuminurie et le diabète, etc. Nous avons déjà vu que les manifestations cutanées de la scrofule et de la syphilis étaient bien souvent bilatérales et symétriques ; pourquoi ces deux diathèses, quand elles viennent frapper la rétine ou la choroïde, ne se conformeraient-elles pas à la loi de symétrie, comme quand il s'agit du tégument externe ?

On a signalé des cas d'amaurose double, consécutive à une suppression des règles. N'avons-nous pas déjà vu le même trouble de la fonction menstruelle

déterminer des modifications diverses dans la circulation des extrémités?

Les lésions des centres nerveux s'accompagnent parfois de troubles visuels, qui, suivant leur degré, portent le nom d'amblyopie, d'amaurose, de cécité. Que la lésion initiale porte sur les conducteurs de l'impression optique (*nerfs et bandelettes*), sur le centre de l'impression optique (*corps genouillés, tubercules quadrijumeaux, centre optique de la couche optique*); sur le centre de perception des impressions optiques (*hémisphères cérébraux*), elle frappe le plus souvent les deux rétines, et c'est en modifiant la circulation de cette membrane, qu'elle parvient dans la plupart des cas à en troubler le fonctionnement.

Voici une observation d'amaurose complète et bilatérale survenue à la suite d'une forte hématémèse, et que je crois pouvoir rattacher à un trouble de l'innervation vaso-motrice :

169e OBSERVATION

Amaurose complète et bilatérale, due à un trouble de l'innervation vaso-motrice[1].

Un homme de quarante-huit ans, exerçant la profession de cultivateur, entre dans le service de M. le professeur Oré, le 15 décembre 1873, pour une cécité complète.

D'après les renseignements qu'il fournit, il aurait éprouvé, il y a environ deux mois, et à la suite d'un repas plus copieux qu'à l'ordinaire, une hématémèse abondante. On l'aurait transporté au lit dans un grand état de faiblesse, mais ayant toute sa

[1] Cette observation a déjà été publiée dans la *Gazette médicale*, de Bordeaux, 1874.

connaissance, et ne présentant (il insiste sur ce point) aucun trouble de la sensibilité ou de la mobilité. Sa vue en particulier était encore très-bonne.

Cet état d'anémie subite et si profonde dura longtemps. Au troisième jour, vers quatre heures du soir, le malade perdit subitement l'usage de ses yeux et cette cécité était si complète, que la lumière de la lampe, promenée devant ses globes oculaires, ne déterminait pas la moindre impression sur l'appareil de la vision. Aucun trouble dans les autres organes des sens, aucun symptôme nouveau survenu dans l'état général, n'avait précédé, comme signe prodomique, cette aggravation terrible.

Le jour de son entrée à la salle 10, je constatai une grande pâleur du visage, et une teinte cachectique générale. Libres dans leurs mouvements, les paupières supérieures s'abaissaient et se soulevaient avec leur rhythme ordinaire, la cornée était transparente; la sclérotique et la conjonctive ne présentaient rien d'anormal; les pupilles étaient très-dilatées et insensibles à l'action de la lumière. L'iris, à droite et à gauche, était réduit à un anneau. Aucune lésion apparente, à l'œil nu du moins, dans l'humeur aqueuse et le cristalin.

L'examen ophthalmoscopique fut fait avec le plus grand soin.

Du côté gauche, la pupille optique était très-pâle, mal limitée dans son contour, légèrement allongée dans le sens vertical. Le fond de l'œil présentait une coloration rouge pâle, presque grisâtre, sur laquelle tranchaient à peine les artères rétiniennes, sous la forme de petits filets excessivement déliés; mais ces vaisseaux aboutissaient, sans solution de continuité, et sans former de coude, au centre de la saillie pupillaire, qui ne présentait pas, par conséquent, d'excavation anormale. Au reste, pas d'exsudats choroïdiens, pas de plaques d'atrophie sur la rétine, qui avait conservé partout sa transparence.

Du côté droit, on recherchait en vain des lésions plus manifestes; on ne constatait que la pâleur de la pupille et l'état filiforme des artères rétiniennes.

Le malade fut soumis à un traitement tonique, et demanda son *exeat* au bout de huit jours; son état ne présentait pas la moindre amélioration.

Réflexions. — Quelle est la lésion pathogénique qui, chez cet homme, a anéanti si brusquement la faculté de la vision dans les deux yeux?

Le problème, il ne faut pas se le dissimuler, est complexe, et la solution, en est difficile. Tout d'abord nous pouvons éliminer toutes les affections organiques des membranes enveloppantes de l'œil et les opacités de son appareil dioptrique. Ces lésions, l'ophthalmoscope ne les a montrées nulle part : au reste, à l'exception peut-être du décollement de la rétine, elles n'amènent jamais une cécité subite, mais bien une amblyopie légère d'abord, progressant lentement, et n'aboutissant à l'amaurose absolue qu'après plusieurs jours, plusieurs mois, ou même plusieurs années. Cette dernière raison nous permet d'éliminer encore les affections organiques ou inflammatoires du nerf optique.

Deux causes surtout peuvent amener l'amaurose avec la rapidité que nous avons signalée dans notre observation : *l'hémorrhagie cérébrale* et *l'embolie*.

Un seul caillot, situé au niveau du chiasma des nerfs optiques ou peut-être même dans les tubercules quadrijumeaux, (les seuls points où se croisent les tubes nerveux des deux nerfs, et où la même incitation retentit à la fois sur les deux yeux), ou bien deux caillots symétriquement placés dans les deux couches optiques expliqueraient le phénomène ; mais l'hémorrhagie cérébrale ne restreint jamais de la sorte sa sphère d'action : ses symptômes sont plus étendus et généralement assez nets, pour nous autoriser à dire qu'ici ils n'existaient pas.

L'Amaurose de notre malade trouverait-elle, dans l'embolie, une explication plus acceptable? Remar-

quons tout d'abord, qu'une embolie double est nécessaire, la circulation du globe oculaire étant indépendante à droite et à gauche, le sang étant déjà séparé à l'origine des carotides. Mais le départ d'un point quelconque de l'économie (le cœur est normal), de deux embolus, d'égal volume, se détachant au même moment, suivant d'abord la même route dans l'aorte, se séparant au niveau des troncs qui naissent de la crosse, pour pénétrer, l'un dans la carotide droite, l'autre dans la carotide gauche, rencontrant au niveau de chaque éperon de bifurcation deux voies, et prenant tous les deux constamment la même pour arriver enfin dans les deux artères rétiniennes et les oblitérer, est un phénomène trop complexe, un phénomène dont les conditions de production sont trop multipliées et trop livrées au hasard, pour que nous puissions en admettre ici l'existence.

Il est une classe d'Amauroses, dont l'étude est encore peu avancée, mais dont l'existence est incontestable : ce sont les Amauroses d'origine réflexe : les ophthalmies sympathiques, les troubles visuels, liés dans l'enfance à la présence de vers dans le canal intestinal, sont des exemples frappants d'une irritation plus ou moins lointaine, transmise, à la moelle par les filets nerveux centripètes et répercutée par elle sur le globe oculaire, sous forme de phénomènes vaso-moteurs. Car tous les troubles sympathiques dont l'œil peut être le siége consistent toujours, dès le début du moins, en troubles circulatoires. Ce n'est que plus tard, et comme conséquence de cette rupture d'équilibre entre le sang apporté par les vaisseaux, et le sang nécessaire à la vie physiologique de l'organe, que surviennent les lésions trophiques.

Pourquoi ne pas admettre, dans le fait que nous rapportons une *excitation anormale* des filets vaso-moteurs, chargés de la régularisation de la circulation intra-oculaire, *excitation* qui aurait amené l'anémie de la rétine, et par elle la mort fonctionnelle de cette membrane, l'Amaurose? Cette assertion semble confirmée par le phénomène de dilatation pupillaire que notre malade présentait au plus haut degré. Trop considérable pour ne dépendre que de l'insensibilité rétinienne, ou de la paralysie des fibres circulaires de l'iris, elle n'a pu être produite que par une contraction tétanique des fibres radiées, et l'on sait que ces fibres sont innervées par le grand sympathique.

Pour ceux qui ne voudraient point admettre que l'Amaurose est fatalement liée à l'ischémie rétinienne, nous rappellerons l'opinion de Follin[1], qui a vu des Amauroses succéder à des troubles utérins, et dans un cas, où la guérison eut lieu au bout de quelques mois, constata une anémie de la papille, et plus tard, le retour d'une circulation plus active dans l'extrémité du nerf optique ; nous citerons enfin le fait plus probant encore que Virchow a consigné dans ses Archives, relatif à un jeune homme, atteint d'une hydrophthalmie, qui avait amené par compression l'anémie de la rétine et la cécité, et chez lequel, la paracentèse de l'œil, en diminuant la pression intra-oculaire, permit aux artères de reprendre leur calibre normal, et avec le sang ramena la vision.

Une question reste à résoudre : quel est chez notre malade le point de départ de l'incitation morbide qui a amené la contraction des artérioles

[1] *Dict. Encycl.*, t. III., p. p. 536.

rétiniennes? Vainement avons-nous interrogé les viscères ; ils étaient sains. Nous avons examiné les dents avec le plus grand soin : Hancock a rapporté dans le *The Lancet* de 1859 (t. I, p. 80), deux faits intéressants de carie dentaire, à la suite desquels l'amaurose s'était montrée presque subitement sans aucun symptôme prémonitoire : nous n'avons pas trouvé le moindre désordre.

En présence de cet examen négatif, nous n'hésitons pas à placer l'origine de l'ischémie rétinienne dans l'axe nerveux cérébro-spinal lui-même, qu'une forte hématémèse avait préalablement troublé dans son fonctionnement, et disposé par cela seul à des réactions anormales : quant à spécifier encore, et à localiser, soit dans le centre *cilio-spinal*, soit dans le cervelet[1], soit dans les couches optiques, le centre de cette irradiation réflexe, nous croyons que c'est impossible, et que ce serait se lancer gratuitement dans le domaine des hypothèses.

III. — Enfin, des faits aujourd'hui nombreux démontrent qu'une irritation, partie de l'un des deux yeux, peut déterminer des troubles fonctionnels, souvent fort graves dans l'œil du côté opposé. *(3e modalité). Observamus oculo uno sautiato, alterum malè étiam habere; item in unius oculi ophthalmiâ præcipuè graviori, lteruma mox rubore et calore*

[1] « Il y a des amauroses d'origine cérébelleuse, dont il est impossible de donner une explication rationnelle par la physiologie. On a bien supposé que ces amauroses pouvaient être dues une à compression des tubercules quadrijumeaux par quelque tumeur cérébelleuse : mais si on les a observées dans des cas où cette compression pouvait être invoquée, on les a vues aussi là où aucune tumeur du cervelet ne pouvait comprimer les tubercules (Follin *Dict. Encycl.*, t. p. 532).

simul perfundi[1]. Bartholin, Bidloo, Richter, puis Tissot et Demours, ont rapporté plusieurs exemples de ce consensus entre les deux globes oculaires. Plus récemment, cette question de physiologie pathologique a inspiré des travaux remarquables à Wardrop, Taylor, Critchett, Lawson, en Angleterre, à Moorren, en Allemagne ; et en France, à de Brondeau, Guépin, de Nantes, Tavignot, Rondeau, etc., etc. Aujourd'hui les troubles divers que l'on voit se produire sur un globe oculaire, à la suite des lésions de son congénère, sont admis par tous les chirurgiens et sont décrits, sous le nom d'Ophthalmie sympathique, dans tous les traités classiques.

Les altérations que l'on observe dans l'Ophthalmie sympathique se rattachent toujours, dès le début, à des troubles de la circulation oculaire. Les troubles de la nutrition ne viennent qu'après. « La forme de ces altérations est généralement la congestion et l'engorgement consécutif de la choroïde et de la rétine, que l'on reconnaît aux varicosités des *vasa-vorticosa*, à l'injection vive de la couche chorio-capillaire de la choroïde et à la dilatation des veines choroïdiennes. De là, naissent toutes les altérations de nutrition des membranes et des milieux de l'œil, les hémorrhagies, le décollement de la rétine, les exsudats plastiques, les troubles du corps vitré, son ramollissement, sa liquéfaction, enfin, l'augmentation de sécrétion qui accroît la pression intra-oculaire et établit aussi une analogie frappante entre le glaucome, les troubles de la vue consécutifs aux névralgies, et les affections réflexes d'un œil par traumatisme de son congénère[2] ».

[1] Réga, *loc. cit.*, p. 318.
[2] Brondeau, thèse, Paris, 1866, p. 73.

Mackensie avait cru trouver une explication suffisante de l'Ophthalmie sympathique dans la similitude de structure que présentent les deux globes oculaires. Ce n'est là que l'énonciation d'un fait, ce n'est pas une explication. Au reste, d'après la théorie de Mackensie, on devrait assister à l'inflammation isolée de la conjonctive, de la cornée, de l'iris, du cristallin, de la choroïde, quand les mêmes parties sont lésées dans un œil; l'observation démontre le contraire.

La fusion de quelques éléments des nerfs optiques, au niveau du chiasma, avait fait penser que le consensus des deux yeux à l'état morbide comme à l'état normal avait pour agents les nerfs de la deuxième paire. C'est encore Mackensie qui soutient cette opinion : « La principale voie, dit-il, dans la dernière traduction de son Traité des maladies des yeux, par laquelle se produit l'Ophthalmie sympathique, est l'union des nerfs optiques ; il est extrêmement probable que la rétine de l'œil blessé est dans un état d'inflammation qui se propage le long du nerf optique jusqu'au chiasma, et que de là, l'irritation inflammatoire est réfléchie à la rétine de l'œil opposé, le long de son nerf optique. »

La théorie du chirurgien de Glascow doit trouver son application dans quelques cas d'Ophthalmie sympathique ; mais il faut bien avouer qu'elle est en désaccord avec un grand nombre de faits; elle est passible d'objections sérieuses qui ont été nettement formulées par de Brondeau :

1° « Il faut se rappeler, dit-il, que les congestions et les inflammations constituent seulement la majorité et non la totalité des affections que la sympathie oculaire peut produire, de sorte que ce qui est vrai des

uns, n'est pas exact pour les autres. Ainsi, quand il n'existe qu'une simple faiblesse de la vue, sans aucun phénomène concomitant d'inflammation, disparaissant d'elle-même au bout de quelques jours, peut-on raisonnablement l'attribuer à une phlegmasie ou à une congestion des nerfs optiques? Il me semble qu'il y aurait là une double invraisemblance : disproportion entre une cause très grave et un effet médiocrement intense, désaccord, au point de vue de la nature, entre le premier phénomène et celui qu'on veut y subordonner.

2° » L'apparition tardive des accidents sympathiques, est loin d'être un fait constant ; une observation exacte montre que leur invasion suit quelquefois de très près la blessure qui en est le point de départ ; or, si l'extension du travail inflammatoire de l'un des nerfs optiques à l'autre exige toujours un temps assez long, il paraîtra difficile d'y rattacher ces phénomènes *précoces* d'épiphora, de photophobie, de photopsie, etc., que nous avons tant de fois mentionnés.

3° » La facilité avec laquelle dans certains cas les premiers phénomènes disparaissent pour récidiver, ou même pour ne plus reparaître plus tard, n'est-elle pas embarrassante pour l'hypothèse d'une phlegmasie des nerfs optiques, et ne cadre-t-elle pas mieux avec l'idée d'une excitation sympathique dans le sens véritable de ce mot ? »

Il faut donc chercher une autre explication, et c'est alors que l'esprit se trouve naturellement entraîné vers l'expérience de Brown-Sequard et de Tholozan. L'irritation des nerfs centripètes d'une main amène une contraction réflexe des artères dans la main du côté opposé. Pourquoi une irritation, née sur l'un

des globes oculaires, ne déterminerait-elle pas dans l'autre des modifications circulatoires d'abord et trophiques ensuite? C'est, en effet, ce qui a lieu : ici, comme dans l'expérience de Tholozan, comme dans les deux faits cliniques de Mitchell et d'Annandale (éruptions cutanées des deux mains, à la suite d'une lésion nerveuse unilatérale), il y a une irritation unilatérale des nerfs centripètes (nerfs ciliaires) qui la recueillent et la transportent aux centres nerveux ; là les cellules vaso-motrices la reçoivent, l'élaborent et la renvoient non-seulement vers son point de départ, mais aussi (toujours par l'intermédiaire des commissures) vers le point homologue, sous la forme nouvelle de phénomène vasculaire et trophique.

Cette opinion est soutenue par Galézowski [1], Follin [2], Tavignot [3], Rondeau [4].

Peut-être existe-t-il des cas, où l'irritation initiale, transportée aux centres nerveux par les nerfs ciliaires, au lieu d'actionner les centres vaso-moteurs, agit plus particulièrement sur les noyaux d'origine des fibres optiques, qu'elle troublerait alors dans leur rôle de centres récepteurs des impressions visuelles. Cette théorie expliquerait tous les faits d'Ophthalmie sympathique où s'observent des troubles visuels, sans trouble concomitant de la circulation.

§ 2. — **Solidarité des deux oreilles.**

Le nerf auditif ou acoustique, nerf de sensibilité spéciale, émerge du bulbe par deux faisceaux dis-

[1] Galézowski. *Traité des maladies des yeux.*
[2] Follin, cité par Rondeau, *loc. cit.*
[3] Tavignot. *Mem. sur l'irit. sympath. Gaz. Hôp.*, 1849.
[4] Rondeau. *Des affect. oculaires réflexes.* Th. Paris, 1866, p. 71.

tincts : le premier, que l'on désigne encore sous le nom de *racine anterieure*, pénètre dans l'épaisseur du bulbe, entre le faisceau latéral et le pédoncule cérébelleux inférieur, contourne la face adhérente de celui-ci, puis se divise en plusieurs radicules qui se portent en dedans et se terminent dans la substance grise étalée sur la paroi inférieure du quatrième ventricule. La racine *postérieure*, contourne le pédoncule cérébelleux, sur lequel elle fait une saillie très prononcée, puis il s'élargit, se fractionne en de petits faisceaux (*barbes du calamus scriptorius*), pour se perdre enfin dans la substance grise du ventricule, de chaque côté de la ligne médiane (Sappey).

Selon Vicq-d'Azyr, les fibres radiculaires des nerfs auditifs se continueraient sur la ligne médiane avec celles du côté opposé : il est probable que cet habile anatomiste a pris pour les fibrilles radiculaires des nerfs auditifs des fibres nouvelles, transversalement dirigées et destinées à réunir, par les liens d'une étroite solidarité, les deux noyaux d'origine des nerfs qui président à la fonction de l'ouïe.

« Ce que nous avons dit de l'œil, dit Bichat s'applique exactement à l'oreille. Si dans les deux sensations qui composent l'ouïe, l'une est reçue par un organe plus fort, mieux développé, elle y laissera une impression plus claire, plus distincte ; le cerveau différemment affecté par chacune, ne sera le siége que d'une perception imparfaite. C'est ce qui constitue l'oreille fausse. Pourquoi tel homme est-il péniblement affecté d'une dissonance, tandis que l'autre ne s'en aperçoit pas ? C'est que chez l'un, les deux perceptions de même

Bichat. *loc. cit.* p. 18.

son se confondent en une seule; celle-ci est précise, rigoureuse, et distingue le moindre défaut de chant, tandis que chez l'autre, les deux oreilles offrant des sensations diverses, la perception est habituellement confuse, et ne peut apprécier le défaut d'harmonie des sons. »

La solidarité des deux oreilles existe encore à l'état pathologique. Il suffit de parcourir les traités des maladies des oreilles pour se convaincre que les affections syphilitiques ou scrofuleuses de cet appareil sont souvent bilatérales, qu'elles siégent sur le pavillon, le conduit auditif externe, la caisse ou le labyrinthe.

On a observé une surdité bilatérale dans certaines névroses et en particulier dans l'éclampsie des enfants [1].

Landolft a signalé un cas de surdité complète, à la suite d'une lésion unilatérale de l'encéphale. Evidemment dans ce cas, l'altération fonctionnelle de l'oreille opposée à la lésion, ne pouvait s'expliquer que par les commisures.

Une oreille malade peut-elle influencer sa congénère ?

Deux observations, que M. le Dr Guépin a bien voulu nous communiquer servent à le démontrer : la première est relative à un homme qui fit une chute sur la région auriculaire droite : ce traumatisme détermina une inflammation du conduit auditif externe et de la caisse du tympan. Ces accidents se limitèrent tout d'abord au côté lésé; puis, on vit survenir, du côté opposé, des troubles manifestes de l'ouïe, qui augmentèrent peu à peu d'intensité et aboutirent finalement à une surdité qui dure encore.

La deuxième observation présente beaucoup d'ana-

[1] Follin. *path. ext.* l. IV p. 180.

logie avec la précédente : il s'agit d'une jeune fille qui, prise un soir de céphalalgie violente, défait brusquement ses cheveux et s'enfonce par mégarde une épingle à cheveux dans le conduit auditif externe du côté gauche. La membrane du tympan fut perforée, le conduit auditif externe et la caisse du tympan devinrent le siége d'une suppuration assez abondante. A peine ces accidents commencent-ils à disparaître du côté gauche que l'ouïe s'altère du côté opposé. La jeune malade entend à peine de ce côté.

Mueller[1] avait déjà signalé cette influence d'une oreille malade sur celle du côté opposé.

« Les affections de l'oreille interne, dit-il, ne demeurent pas toujours isolées. Celui qui a perdu l'ouïe d'un côté ne la conserve pas toujours du côté opposé. »

§. 3. — **Solidarité des glandes salivaires.**

Les organes de la sécrétion salivaire, échelonnés le long du maxillaire inférieur, depuis la symphise jusqu'au col du coudyle, constituent de chaque côté trois glandes principales, présentant, deux à deux, une identité complète de position, de volume, de structure. Tous ces appareils glandulaires, ceux du côté droit et ceux du côté gauche, sécrètent la salive et entrent simultanément en action lorsque l'aliment, introduit dans la cavité buccale et broyé sous les arcades dentaires, a besoin de la salive pour se transformer en une pâte demi-solide, et commencer son travail d'élaboration digestive.

[1] Mueller, *Manuel de physiologie*, trad. Jourdan, 2e édition 1851, t. I, p. 706.

Il n'est même pas besoin d'une excitation bilatérale pour solliciter à un travail de sécrétion les deux parotides, les deux sous-maxillaires : l'excitation, par une substance sapide d'une moitié latérale de la muqueuse linguale détermine la sécrétion salivaire non-seulement du côté excité, mais même du côté opposé.

Cette association se manifeste encore à l'état pathologique. Lorsque la masse sanguine renferme en excès des substances étrangères, des préparations mercurielles ou de la glycose, par exemple, elle s'en débarrasse par les glandes salivaires du côté droit, comme par celles du côté gauche.

L'inflammation envahit quelquefois simultanément ou successivement les deux parotides. Il est peu de praticiens qui n'aient eu à traiter des oreillons bilatéraux. Les faits de ce genre fourmillent dans la science.

« Y a-t-il engorgement d'une parotide à droite, écrivait Adelon[1], en 1828, souvent la parotide gauche s'engorge aussi. »

§ 4. — **Solidarité des deux reins.**

Placés symétriquement de chaque côté de la colonne vertébrale, recevant leurs artères et leurs nerfs de la même hauteur de la moelle ou du grand sympathique, les deux reins doivent nous fournir un nouvel exemple de cette solidarité que nous avons déjà rencontrée entre les deux yeux, les deux oreilles, les glandes parotides. Cette association se mani-

[1] Adelon. *Dictionnaire de médecine art. Sympathie,* 1828, t. XX, p. 13.

feste dans la polyurie nerveuse, et dans ces cas qui sont loin d'être rares, à un vice d'innervation spinale, survenant dans une névrose générale, vient annihiler la circulation dans le rein et tarir par ce seul fait la sécrétion urinaire (*ischurie et anurie des hystériques*).

On a observé des faits d'anurie, à la suite d'une irritation périphérique unilatérale, dans les cas, par exemple, d'un calcu momentanément arrêté dans l'un des uretères (Barthez[1], Montfalcon[2], Brown-Sequard[3]). Ce dernier, dans ses leçons sur les vaso-moteurs a donné de ce phénomène une explication qui concorde parfaitement avec nos idées. « Un calcul, dit-il, arrêté dans un des uretères irrite les fibres nerveuses centripètes de ce canal; l'irritation est transmise à la moelle épinière, qui la réfléchit sur la membrane musculaire des vaisseaux sanguins des deux reins (*3e modalité des affections symétriques*), et produit une contraction, par suite de laquelle, il passe beau coup moins de sang à travers ces organes; d'où il résulte que la sécrétion urinaire est arrêtée ou diminuée d'une manière notable. »

Tissot cite divers observateurs qui ont vu l'inflammation, le calcul, l'obstruction d'un rein, rendre l'autre inutile[4].

Baglivi rapporte l'observation d'une femme qui avait souffert de douleurs très vives dans un rein; à l'autopsie on trouva ce rein intact, tandis que l'autre renfermait un calcul.

1 Barthez. *Science de l'homme*, t. I, p. 386.
2 Montfalcon. Dictionnaire en 60, t. LIII, p. 574.
3 Brown-Sequard. *Leçons sur les vaso-moteurs*. p. 67.
Tissot. *Traité des nerfs*. Cité par Barthez, *loc. cit.*

§ 5. — **Solidarité des deux testicules et des deux ovaires.**

Sous l'influence d'une irritation de la muqueuse uréthrale, soit par une inflammation blennorrhagique, soit par le séjour d'une sonde, les deux testicules deviennent souvent douloureux, s'engorgent, s'enflamment. Cette complication fâcheuse frappe souvent les deux testicules à la fois; mais avant de demander pour cette assertion, l'appui des faits d'observation, nous devons rechercher quel est le mécanisme, en vertu duquel une lésion uréthrale retentit sur les appareils glandulaires, destinés à sécréter le sperme.

Nous ne discuterons point la théorie de la *métastase*. Ce mot, aujourd'hui vieilli, que l'on employait pour désigner le transport d'un processus morbide d'une région sur une autre, énonce le fait de l'orchite blennorrhagique; il ne l'explique nullement.

La théorie de l'extension, défendue par Velpeau et Ricord, peut être formulée de la façon suivante: l'inflammation dont la muqueuse uréthrale est le siége, tend sans cesse à se propager vers la vessie. Arrivée au veru-montanum, elle pénètre par l'intermédiaire du canal éjaculateur jusqu'aux vésicules séminales, pour descendre ensuite, le long du canal déférent, jusqu'à l'épididyme et le testicule lui-même. Cette théorie, qui a pour elle la sensation de douleur accusée par certains malades, au niveau du canal inguinal, et, ce qui a plus de valeur encore, la constatation *de visu* de l'inflammation du canal déférent dans trois faits de nécropsie (faits d'Astley Cooper[1], de

[1] A. Cooper, cité par Hardy, thèse, Paris, 1860.

Marcé[1], de M. Peter[2]), peut être invoquée dans certains cas ; mais on doit la rejeter en tant que modalité pathogénique constante.

Dans un mémoire intéressant, publié dans les *Archives* de 1841, M. Aubry dit avoir exploré le canal déférent, à la racine des bourses, immédiatement au-dessous de l'anneau inguinal. Il l'a trouvé intact *trente et une fois*[3]. Beaucoup de chirurgiens ont fait la même remarque. On ne saurait dans ces cas invoquer un processus inflammatoire qui ne se traduit par aucune manifestation subjective ou objective, et l'on est bien obligé d'admettre l'action réflexe.

« Il n'est pas rare, dit Brown-Séquard[4], qu'une inflammation des testicules ait lieu par action réflexe. Barras, cité par Notta[5] et Marotte[6], rapporte des cas d'orchite due à une névralgie ilio-scrotale. Sir B. Brodie[7] mentionne un cas d'inflammation de testicule due à l'irritation de l'urèthre par un calcul. J. Paget dit que c'est par une action nerveuse que l'irritation de l'urèthre produit l'inflammation du testicule. »

Cette origine nerveuse de l'orchite trouve un appui dans ces faits d'inflammations ou plutôt de congestions essentiellement passagères que l'on observe quelquefois sur les testicules. Quel est le praticien

[1] Marcé, *Gaz. hôpitaux*, 1854, p. 597.
[2] M. Peter, *Union méd.*, 22 nov. 1856, p. 562.
[3] Aubry, *Recherches sur l'épididym. blenn., Arch. gén. méd.* 1841.
[4] Brown-Séquard, *Leçons sur les vaso-moteurs*, p. 45.
[5] Notta, *loc. cit.* nov. p. 547.
[6] Marotte, *Union médicale*, 1851, p. 155.
[7] Brodie, *Lectures illustrative of certain ne vous affections*, London, 1837, p. 16.

qui n'a pas vu l'orchite passer, dans l'espace d'une nuit, d'un testicule à l'autre? Un étudiant en médecine traite une blennorrhagie, datant de trois jours, par des injections astringentes. Il survient une épididymite à gauche avec des douleurs très vives et un gonflement très considérable. On recouvre le scrotum d'un cataplasme; on applique des sangsues à l'aîne du côté correspondant. Le lendemain matin, les symptômes qu'on avait notés la veille du côté du testicule étaient complètement dissipés. M. Aubry, auquel nous empruntons ce fait, voit dans ce cas un exemple de métastase. Nous préférons, nous, l'expliquer par une action réflexe dont le centre de production se trouve dans la moelle épinière.

Rien de plus simple alors que d'expliquer l'orchite bilatérale par l'irritation des deux centres vaso-moteurs intra-médullaires qui tiennent de chaque côté, sous leur dépendance, la circulation des glandes spermatiques. La mise en activité de ces centres sera simultanée si les deux orchites apparaissent simultanément; elle aura lieu successivement, au contraire, si les deux testicules s'enflamment l'un après l'autre[1].

Voyons maintenant les faits :

Sur soixante-quinze orchites observées dans le service de M. Cullerier, Gaussal a noté quatre cas où l'affection était bilatérale[2].

[1] « Les épididymites doubles d'emblée sont assez rares. On en trouve à peu près un cas sur trente. Ordinairement les deux côtés se prennent successivement et celui qui s'est enflammé le premier se résout rapidement, tandis que le second suit la marche ordinaire des épididymites simples. » — Hardy, *loc. cit.*, p. 35.

[2] Gaussail, *Mém. sur l'orchite blennorrhagique*, *Arch. méd.*, 1831.

Aubry a observé sept cas d'orchite double sur quatre-vingt-dix-neuf malades.

« Il n'est pas rare, dit Boyer, dans l'orchite catarrhale de voir l'inflammation se porter successivement ou presque simultanément des deux côtés[1]. »

En 1828, quelques compagnies du 1er régiment d'infanterie de ligne tenaient garnison sur le plateau de Mont-Louis. Les soldats étaient habitués à sortir de leurs chambres, largement chauffées, pour se livrer à des exercices pénibles et prolongés sur le champ de manœuvres où soufflait un vent glacial, venant des montagnes couvertes de neige ; puis ils rentraient, de nouveau, dans leurs chambres où les attendait une température très élevée. Ces variations constantes donnèrent naissance à une fièvre catarrhale qui détermina d'abord une fluxion sur les régions cervicale et maxillaire. 87 malades eurent, après deux ou quatre jours de fièvre, des oreillons d'un seul côté ou des deux ; 27 sujets sur 87 furent atteints d'orchite. *4 d'entre eux présentèrent une orchite double, consécutive à des oreillons bilatéraux*[2].

Dans l'orchite varioleuse, étudiée par Béraud[3], la bilatéralité semble être la règle. Dans les 11 cas rapportés par l'auteur que nous venons de citer, l'inflammation siégeait à la fois sur les deux testicules.

II. — Les testicules ont pour analogues, chez la femmes, les ovaires. Cette comparaison est consacrée par une expression déjà ancienne qui appelle les ovaires les testicules de la femme, (*testes muliebres*). Cela

[1] Boyer. *Leçons sur l'orchite, Montpellier médical*, 1866, p. 139.

[2] *Epidémie d'oreillons et d'orchites.* Dogny. *Acad. de méd.* cité par Boyer, p. 151,

seul nous autorise déjà peut-être à appliquer aux ovaires tout ce que nous venons de dire des testicules.

Il suffit de lire quelques-uns des mémoires qui ont été écrits sur l'histoire pathologique des ovaires, pour se convaincre que l'inflammation simultanée de ces deux organes n'est pas un fait rare. Les ovarites doubles sont plus fréquentes que les orchites. Béraud a signalé trois observations d'ovarite varioleuse : dans les deux premières l'inflammation siégeait *des deux côtés*.

On peut voir même dans certains cas, l'ovarite, se conduisant en cela comme l'orchite, passer brusquement d'un côté à l'autre. Nous en avons observé, l'année dernière, un exemple très net, à la maternité de l'hôpital de Saint-André. Le voici :

170e OBSERVATION

Trouble de l'innervation vaso-motrice dans la moitié droite du corps. — Ovarite passant brusquement d'un côté à l'autre.

P... (Marguerite), âgée de vingt-deux ans, domestique, entre le 29 juillet 1875, à la Clinique d'accouchements, et avorte le 28 d'un fœtus macéré.

Cette jeune femme a toujours joui d'une santé excellente ; elle raconte cependant que, tandis qu'elle était dans son pays (les Hautes-Pyrénées), elle a eu du côté droit du cou une tumeur goîtreuse, qui a disparu, par l'application d'une pommade dont elle ne connaît pas la formule, mais surtout par l'expatriation.

Le 30 juillet, elle est prise d'un petit frisson, suivi de chaleur et de fièvre : les seins présentent un léger engorgement.

Le 31 juillet, à la visite du matin, elle accuse une douleur abdominale très violente, siégeant dans la fosse iliaque droite. L'abdomen n'est pas ballonné à ce niveau, mais la pression y est

douloureuse ; la main sent comme une tumeur pâteuse et trop profondément située, pour qu'il soit possible d'en bien préciser les contours. La face nous présente des phénomènes assez intéressants pour qu'ils méritent d'être notés. La peau de la pommette droite est fortement hypérémiée ; la pommette du côté gauche a conservé sa coloration normale. L'oreille droite est manifestement plus rouge que celle du côté opposé.

La pupille droite est moins dilatée que la gauche : lorsqu'on abaisse les deux paupières, et qu'on les relève brusquement, on constate que le diamètre de la pupille gauche est à peu près deux fois plus grand que celui de la pupille droite. La température axillaire est de 38°8 à droite, de 36°7 à gauche ; pour éviter toute cause d'erreur, inhérente à un défaut quelconque du thermomètre, j'ai changé les deux instruments de place, et j'ai obtenu les mêmes résultats. M. Labat prescrit des frictions sur le ventre avec de l'huile de jusquiame.

Le 1er août, la fièvre persiste. Le ventre est toujours très douloureux à droite. Le thermomètre placé dans l'aisselle droite donne 38°4 ; placé dans l'aisselle gauche, il s'arrête à 37°8. Frictions, cataplasmes.

Le 2 août, à la visite du matin : la douleur abdominale s'est portée dans la fosse iliaque gauche, où la main sent, à travers la paroi un empâtement mal limité, qui est évidemment l'ovaire conjestionné et augmenté de volume. L'abdomen est revenu souple à droite, la palpation ne permet plus d'y constater la tumeur que l'on y avait trouvé la veille. La température axillaire est la même des deux côtés + 38°. Les pupilles sont sensiblement égales.

Le 3 août même état.

Le 4 août, la douleur a complétement disparu : la paroi abdominale présente sa souplesse ordinaire. On ne sent plus l'utérus au-dessus du pubis.

Le 6 août, la malade se lève. L'amélioration s'est maintenue.

§ 6. — Solidarité des dents homologues

« Un fait qui n'est pas constant, mais qui est assez ordinaire, c'est que les dents correspondantes de

chaque côté, poussent, tombent et se gâtent en même temps.» (*Tissot*, Traité des nerfs, t. II, 11e partie, p. 62.)

« Une dent est-elle cariée, souvent la dent analogue de l'autre côté se carie aussi. » (*Adelon*, art. sympathie, *in* Dictre de médecine 1828, t. 20, p. 131.)

« L'odontalgie qui dépend de la carie d'une dent, ne reste pas limitée au lieu où se fait sentir l'irritation, parfois aussi, elle se fera sentir dans les nerfs pairs du côté opposé.» (*Mueller*, Manuel de physiologie, traduit par Jourdan, 2e édition 1851, t. I, p. 706.)

§ 7. — De la symétrie, dans la disposition de l'athérome artériel.

Bizot admet que les nodus athéromateux se produisent sur les parties symétriques du système artériel. Bamberger a nié cette particularité; les faits ne semblent pas tous, il est vrai, en accord avec la première opinion, et cependant, disons-le, cette manière de voir n'a rien d'anti-physiologique : ne sait-on pas que les nerfs vaso-moteurs et peut-être aussi les nerfs trophiques paraissent se détacher du rachis à des hauteurs qui sont les mêmes pour des parties homologues? qu'y aurait-il d'étonnant, dès lors, à ce que les nerfs, sous l'influence d'un trouble fonctionnel ou organique de la moelle devinssent la cause d'inflammation et par suite d'athérome, dans les vaisseaux des parties, à la nutrition desquelles ils président? c'est à l'avenir et aux faits relevés à ce point de vue qu'il appartient, du reste, de décider cette question. (*Lécorché*, de l'athérome, Thèse du concours 1869, p. 39.)

§ 8. — **Solidarité des deux seins.**

Dans leur développement, et dans les manifestations diverses de leur activité, *les deux seins* suivent une voie constamment parallèle. Durant de longues années, chez les jeunes enfants, ils restent rudimentaires, et comme condamnés à une vie latente. A la puberté, quand les organes génitaux arrivent brusquement à leur développement complet, quand s'accentuent chez la femme tous les attributs de sa sexualité, *les deux seins* participent, eux aussi, à cet élan de tout l'organisme vers une vie nouvelle : leurs mamelons deviennent plus saillants, ils augmentent eux-mêmes de volume, s'arrondissent et revêtent enfin ces formes gracieuses, pour lesquelles les anatomistes, généralement secs et arides, ont trouvé parfois de riantes couleurs. Vienne la conception : ce sont les deux seins bien souvent, qui révèleront au-dehors l'état de gravidité de l'utérus, par l'aréole noire qui apparaît autour du mamelon, et par l'écoulement d'une petite quantité de colostrum, indice précurseur d'une fonction qui se prépare. Après la parturition, quand l'appareil utérin va rentrer dans le repos, les forces organiques concentrées pendant neuf mois dans les foyers d'innervation de la moelle lombaire, vont se porter désormais sur les noyaux vaso-moteurs des organes de la sécrétion lactée.

Les deux seins s'hypérémient et se gonflent, leur surface extérieure se recouvre de marbrures veineuses et bientôt s'échappent par les mamelons les flots de lait destiné à nourrir le nouvel être.

La solidarité fonctionnelle des deux glandes

mammaires est alors intime. Nous en avons la preuve dans un fait vulgaire et qu'on s'étonne, à bon droit, de ne trouver consigné nulle part : lorsque le jeune nourrisson exerce des mouvements de succion sur un mamelon, le mamelon du côté opposé laisse écouler du lait, en dehors de toute provocation directe. J'ai tenu à constater par moi-même cet exemple singulier de phénomène réflexe. Voici les quelques notes que j'ai recueillies à la maternité de l'hôpital Saint-André :

171e OBSERVATION

P.... (Marie), née à Lerme (Landes), âgée de vingt-trois ans, accouche naturellement le 16 avril 1876.

Montée du lait le 18.

La seconde fois qu'elle a donné le sein à son enfant, elle a vu le lait s'écouler du côté opposé. Elle était parfois obligée de placer sous le sein une de ses mains, qui ne tardait pas à se remplir. L'écoulement réflexe commençait et finissait avec les mouvements de succion.

Elle a nourri son enfant pendant seize jours ; elle a régulièrement constaté le même phénomène toutes les fois que l'enfant prenait le sein.

172e OBSERVATION

L... (Marie), âgée de dix-huit ans, née à Pau (Basses-Pyrénées), exerçant la profession de lisseuse, primipare, accouche le 5 juin à deux heures du soir

Le 6, survient la montée du lait ; elle approche son enfant du sein gauche, et, à peine ce dernier a-t-il fait les premiers mouvements de succion, qu'elle voit le lait s'écouler par le sein droit. Ce phénomène se reproduit toutes les fois qu'elle allaite son enfant.

Le 10, à 8 h. 45 m. du matin, je lui fais donner le sein gauche

à son nourrisson ; à 8 h. 47 m., une goutte de lait apparaît sur le mamelon du côté droit et tombe bientôt sur la main ; elle est suivie de huit ou dix autres gouttes. On sort l'enfant ; quelques gouttes de lait s'écoulent encore par le mamelon du côté droit, puis l'écoulement s'arrête.

A 8 h. 52 m., l'enfant est remis au sein droit ; après quelques mouvements de succion, un flot de lait s'écoule par le sein gauche ; l'écoulement persiste une minute environ après la sortie de l'enfant.

173e Observation

D... (Marguerite), née à Saint-Martial (Dordogne), vingt ans, primipare, accouche le 16 juin, à 3 h. du soir.

Montée du lait le dimanche 18 juin.

Le jour même, elle remarque que lorsqu'elle donne le sein gauche ou le sein droit à son enfant, le lait s'écoule en quantité considérable par le mamelon du côté opposé. Ce phénomène persiste encore aujourd'hui et j'ai pu le constater *de visu* à plusieurs reprises. Elle est obligée de se servir de pièces de linge pour recueillir le lait qui s'écoule du sein opposé à celui que tête l'enfant.

Le 24 juin, excoriations sur les mamelons. L'enfant est nourri au biberon.

174e Observation

L... (Elisabeth,) née à Mérignac, trente-trois ans, a nourri déjà cinq enfants. Elle a remarqué au début de chaque lactation que le lait s'écoulait spontanément par un des deux mamelons, lorsque l'enfant exerçait un mouvement de succion sur le sein opposé.

Elle accouche à l'hôpital Saint-André pour la sixième fois, le 16 juin. Montée du lait le 19 juin.

Le 24 juin, à 10 heures, je fais mettre l'enfant au sein gauche. Une minute et demie après, une grosse goutte de lait apparaît sur le mamelon droit, tombe pour faire place à d'autres, puis l'écoulement devient continu. L'enfant est mis alors au sein droit. Le lait ne s'écoule pas par le mamelon gauche.

175e Observation

R... (Marie), née à Bordeaux, vingt-deux ans, lingère, accouche le 18 juin. Montée du lait le 19. A partir de ce jour, toutes les fois qu'elle allaite son enfant, elle constate un écoulement abondant du lait sur le mamelon opposé à celui que tête le nourrisson.

Le 22 juin, elle présente des excoriations sur les deux mamelons et son enfant est transporté à la Manufacture.

176e Observation

L... (Jeanne), vingt-et-un ans, primipare, accouche à la maternité de Saint-André, le dimanche 25 juin 1876, à une heure de l'après-midi. Montée du lait le 26 au soir. Elle a constamment remarqué que lorsqu'elle donne à son enfant le sein gauche, le lait s'écoule spontanément du côté droit. Je constate moi-même ce phénomène. Le 4 juillet l'écoulement réflexe persiste une minute environ après que l'enfant a quitté le sein.

Contrairement à nos observations précédentes, le lait ne s'écoule pas du côté gauche, quand les mouvements de succion portent sur le sein droit.

177e Observation

P... (Marie), née à Pressac (Dordogne), seize ans, primipare, accouche le 10 juin 1876. Montée du lait le 21. Le 24 juin, survient un engorgement considérable du sein gauche. Elle n'allaite plus son enfant qu'avec le sein droit ; à peine les mouvements de succion ont-ils commencé qu'un écoulement considérable de lait se fait par le mamelon gauche.

Avec les notions physiologiques que nous possédons déjà, il nous est facile de donner à ce fait l'interprétation qui lui convient. Supposons un nourrisson exer-

çant des mouvements de succion sur le mamelon gauche : ces mouvements continuels de succion, soit par le frottement des lèvres sur la peau essentiellement irritable du mamelon, soit par l'écoulement du lait hors de son réservoir naturel, devient le point de départ d'une excitation fonctionnelle pour les centres vaso-moteurs intra-médullaires, qui régissent la circulation de la glande mammaire et par suite la sécrétion du lait. Et comme il existe depuis déjà longtemps entre ceux du côté gauche et ceux du côté droit une solidarité fonctiontionnelle remarquable, les uns et les autres répondent simultanément à cette provocation unilatérale, partie de la périphérie, et la sécrétion est activée à la fois dans les deux seins. Du côté gauche, où se trouve l'enfant, le lait nouveau qui arrive remplace le lait qui part ; tandis que du côté droit, il ne peut se faire une place dans un réservoir, déjà rempli, qu'en en chassant une certaine quantité au dehors.

Nous avons donc ici un exemple bien net d'irritation unilatérale, actionnant à la fois deux centres sécréteurs homologues.

N'est-ce pas en vertu d'un mécanisme identique que la titillation d'un mamelon, chez une femme jeune et irritable, détermine presque immédiatement l'érection non-seulement du mamelon correspondant, mais encore de celui du côté opposé, qui n'a pourtant eu à supporter aucune provocation directe?

La solidarité des deux seins éclate encore dans un bon nombre d'autres circonstances : que l'écoulement menstruel, par exemple, vienne à s'arrêter brusquement, sous l'influence d'une peur, à la suite d'un refroidissement des pieds, etc. C'est très souvent par un engorgement simultané des deux seins que se tra-

duisent les perturbations, jetées dans l'organisme par l'Aménorrhée. On a même pu voir, dans des cas analogues, le système vasculaire se débarrasser, par les *deux* mamelons, du sang qu'il possède en trop :

Amatus Lusitanus nous apprend qu'il a eu l'occasion de voir deux jeunes dames, l'une espagnole, l'autre italienne, chez lesquelles le sang menstruel sortait par les papilles des mamelons[1].

Ambroise Paré[2] rapporte l'histoire de la femme d'un vendeur de fer de Châteaudun qui, « au lieu d'avoir ses fleurs par le lieu destiné de nature », les rendait par les mamelles en quantité si considérable que tous les mois « elle gâtait trois ou quatre serviettes. »

Nous voyons enfin « la supérieure d'un hôpital, maigre et mince, âgée de quarante ans, d'un tempérament bilieux et colérique, se mettre, l'an 1644, si fort en colère pendant qu'elle avait ses règles, que son sang remonta par tout son corps et passa par les mamelons. » Van der Viel[3], qui rapporte ce fait, ajoute, sans doute, pour tranquilliser le lecteur, qu'une simple saignée du pied fit taire les accidents et ramena la trop « colérique » religieuse à une parfaite santé.

Nous devons nous poser une dernière question : un sein malade peut-il faire naître dans son congénère une affection analogue à celle dont-il est lui-même le siége, comme nous l'avons observé pour les yeux, les oreilles, les mains, etc. ? Un fait dû à M. le

[1] Cité par Parrot, *loc. cit., Gaz. hebd.*, p. 746.

[2] A. Paré, œuvres complètes, 8e édition, Paris, 1628. — *De la Génération*, ch. LXII, p. 986.

[3] Van der Viel, cité par Parrot, *loc. cit.*, p. 745.

Dr Ollivier[1] nous permet de répondre par l'affirmative : un enfant reçoit un coup sur le sein et voit survenir au point contus un gonflement phlegmoneux. Au moment où ce phlegmon disparaît, il survient, sur le sein opposé, un gonflement analogue au premier. *(3e modalité pathogénique des affections symétriques).*

§ 9. — **Solidarité des articulations de même nom.**

Les blessures ou les affections des centres nerveux, les lésions diverses qui peuvent frapper les nerfs périphériques, déterminent parfois du côté des articulations, des poussées congestives plus ou moins fugaces ou même de véritables arthrites. De pareils faits jettent quelque lumière sur la pathogénie encore si obscure du rhumatisme, et le jour n'est pas éloigné, peut-être, où ces accidents articulaires, que l'on appelle rhumatismaux, parce qu'on n'a pas de dénomination meilleure à leur donner, seront regardés comme l'expression directe d'un trouble de l'innervation spinale.

Cette hypothèse où se trouve établie la relation des lésions rhumatismales avec une affection des centres nerveux, n'est pas nouvelle dans la science. En 1831, le docteur J.-K. Mitchell publie quatre observations de lésions de la moelle suivies de l'inflammation des articulations qui se trouvaient au-dessous du point lésé, et il fonde là-dessus une théorie pathogénique

[1] Ollivier, *Gazette hebdomadaire*, no du 30 mai 1874. — M. le Dr Ollivier, à propos de ce fait, a déjà appelé l'attention de la Société de Biologie, sur la solidarité de quelques organes pairs. Le savant agrégé de la Faculté de Paris prépare actuellement, croyons-nous, un travail sur cet important sujet : Nous regrettons vivement qu'il n'ait pas encore été publié ; il eût assurément facilité notre tâche, et nous aurions dû sans doute le mettre bien souvent à contribution.

du rhumatisme, en le rattachant à une altération des centres médullaires[1]. Le docteur Scott Alison[2] publie un article dans la *Lancette* de 1846, sur l'arthrite de l'hémiplégie. En France Ball[3] et Charcot[4] font connaître de nouveaux faits d'arthropathie consécutive aux lésions du cerveau et de la moelle. Plus récemment encore, Weir Mitchell, dans son Traité des lésions des nerfs fournit de nouveaux arguments à l'appui de la théorie nerveuse du rhumatisme.

« Dans un certain nombre de blessures de nerfs, surtout dans celles des extrémités supérieures, on observe la tuméfaction d'une ou de plusieurs articulations du membre. La nature de la lésion paraît, d'ailleurs, avoir peu d'influence sur le résultat. Je l'ai vue se produire, en effet, après des luxations, des blessures par armes à feu, des contusions des nerfs et dans une observation intéressante du docteur Packard, l'arthropathie résultait de la compression du nerf sciatique par une tumeur. Plus récemment, dans le service de mon ami le docteur J. A. Brinton, à l'hôpital de Philadelphie, j'ai vu un homme chez qui une affection articulaire généralisée se rattachait au froissement des nerfs du bras par une luxation de l'humérus ou par les manœuvres de réduction. J'ai rencontré depuis cette époque plusieurs cas semblables et j'ai, par conséquent, tout lieu de soupçonner que ces troubles sont beaucoup plus fréquents qu'on ne l'a supposé. Dans un des cas observés, les désordres articulaires apparurent dès le troisième jour : c'était à la suite d'une blessure du plexus brachial par un

[1] J.-K. Mitchell, *Américan journ. méd. scient.*, vol. VIII, p. 55.
[2] Scot Alison, *Lancette*, mars 1846, p. 278.
[3] Ball, *Rhumatisme viscéral*, Paris, 1866. p. 88
[4] Charcot, *Archives de physiologie*, 1868, p. 150.

coup de feu. Deux jours après, les articulations des doigts étaient tuméfiées et douloureuses. D'ordinaire, la tuméfaction apparaît plus tard; c'est le résultat d'une névrite secondaire comme le phénomène de la peau luisante. Souvent masquée par l'inflammation générale du membre ou défigurée par l'œdème, si commun après les blessures de nerfs, la tuméfaction survit à ces manifestations et prend une importance plus grande à mesure que celles-ci s'évanouissent.

» Alors il peut arriver qu'une seule articulation soit prise, et, dans ce cas, c'est une grosse articulation, ou bien encore que toutes les articulations d'un doigt, toutes celles de la main, toutes celles du bras soient atteintes. La tuméfaction n'est jamais considérable; la rougeur est légère, la sensibilité aux moindres attouchements est extrême. Cet état persiste sans changements notables durant des semaines ou des mois, puis décline lentement, laissant les jointures roides, augmentées de volume, et douloureuses lorsqu'on les fait agir. Assez rarement, la guérison arrive à bref délai : le plus souvent, le résultat est une ankylose qui défie tous les efforts et qui n'est pas améliorée par la rupture des adhérences, opérées avec le secours du chloroforme pas plus que par les manœuvres ou les appareils. Tous ces moyens échouent sans autres conséquences que d'ajouter aux tourments que font subir au malade la névralgie et l'hypéresthésie cutanée. Depuis la publication de mon Mémoire dans les *Reports of the Sanitary Commission*, j'ai eu l'occasion de revoir quelques-uns de mes plus anciens malades, et je dois dire que dans aucun des cas véritablement graves dès leur origine, je n'ai obtenu d'amélioration sensible, et, qu'au contraire, la roideur et

l'impuissance devenaient chaque jour plus marquées.

» Il est donc bien clair aujourd'hui que les blessures ou les affections de la moelle, que les lésions de toute nature qui atteignent le cerveau et les nerfs périphériques, sont susceptibles de développer dans les jointures un état inflammatoire ordinairement subaigu et tellement semblable à l'arthrite rhumatismale, que l'examen clinique ne peut les différencier. Dès lors, il serait convenable de ne pas poursuivre une tentative inutile. Les théories cliniques sont réduites en poussière. La tendance générale qui s'accentue chaque jour nous porte à croire à la multiplicité des formes de l'affection rhumatismale, et nos observations apportent une nouvelle force à cette manière de voir[1].»

Si telle est la nature du rhumatisme, nous entrevoyons déjà, et la possibilité et l'explication de ses manifestations symétriques sur les articulations, par une lésion siégeant à la fois dans les deux moitiés de la moelle, et à la même hauteur, sur chacune d'elles. Il n'est pas rare, on le sait, de voir le rhumatisme frapper à la fois deux articulations du même nom ; ou bien, abandonnant une articulation où il s'est arrêté pendant un temps plus ou moins long, se porter sur sa congénère, avec son cortége d'accidents inflammatoires et douloureux.

Les nombreux mémoires, écrits sur le rhumatisme, renferment plusieurs faits de ce genre. Voici une observation de rhumatisme blennorrhagique, dans laquelle la marche symétrique de l'affection est frappante. Nous l'avons rédigée sur les notes que nous a fournies le malade lui-même :

[1] Mitchell, *Loc., cit.*, p. 187.

178e OBSERVATION

Rhumatisme aigu symétrique des cous-de-pied et des genoux.

F... (Louis), étudiant en médecine, âgé de vingt ans, contracte une blennorrhagie aiguë en février 1874. La période inflammatoire avait totalement disparu, et l'écoulement menaçait de devenir chronique lorsqu'il éprouva, dans le cou-de-pied droit, des douleurs assez vives. Il n'en continua pas moins à marcher pendant deux jours, au bout desquels il fut obligé de garder la chambre et même le lit, les accidents articulaires ayant constamment fait des progrès. L'articulation était, en effet, très rouge et très gonflée ; la pression du doigt et surtout les mouvements qu'on cherchait à imprimer aux leviers osseux faisaient naître des douleurs intolérables. Les frictions avec l'huile de jusquiame restèrent sans effet et l'on eut recours à l'application de huit sangsues, dont les plaies saignèrent abondamment.

Le lendemain, l'articulation du cou-de-pied était dégorgée, et quelques frictions avec de l'onguent napolitain semblaient devoir faire disparaître les derniers vestiges du mal, lorsque l'articulation du cou-de-pied, du côté gauche, tomba malade. Les manifestations rhumatismales présentèrent ici beaucoup moins d'intensité et disparurent, par quelques frictions, au bout de trois jours.

Tout n'était pas encore fini : à peine le gonflement congestif avait-il quitté le pied gauche, qu'il se porta sur le genou droit. Cette articulation devint assez malade pour nécessiter l'application d'un vésicatoire, puis l'immobilisation dans une gouttière métallique.

Huit jours plus tard, le genou gauche se prend à son tour ; on y applique, comme du côté opposé, un large vésicatoire.

La gouttière métallique est enlevée vingt-un jours après son application. Les douleurs et le gonflement avaient complétement disparu, et F... commença à se lever. Une réapparition fugace des accidents rhumatismaux sur le genou droit, céda au badigeonnage de teinture d'iode.

La convalescence fut longue. La maladie avait duré en tout soixante-douze jours.

M. le professeur Denucé a bien voulu nous communiquer l'histoire d'une jeune fille qu'il traitait pour une entorse du cou-de-pied. L'affection traînait en longueur et résistait à tous les traitements, lorsque l'articulation du côté opposé tomba malade à son tour et présenta tous les caractères d'une arthrite ; les phénomènes inflammatoires furent moins intenses cependant que sur l'articulation primitivement atteinte. Les deux affections guérirent en même temps.

Signalons, en terminant, le rhumatisme noueux qui affecte une marche toujours symétrique. « La symétrie est ici la règle, dit Charcot, ainsi que l'a fait remarquer Budd ; cette observation a été confirmée par Romberg, et j'en ai moi-même vérifié l'exactitude.[1] » Le rhumatisme chronique asymétrique existe, mais il est exceptionnel.

§ 10. — **Solidarité des deux hémisphères cérébraux.**

I. — La symétrie anatomique et fonctionnelle des deux hémisphères cérébraux a été soutenue surtout par Bichat :

« Il est facile de prouver, dit-il, que ces diverses fonctions, communément désignées sous le nom de *sens internes*, suivent dans leur exercice la même loi que les sens externes, et que comme ceux-ci, elles sont d'autant plus voisines de la perfection ; qu'il y a plus d'harmonie entre ces deux portions symétriques de l'organe où elles ont leur siége.

» Supposons, en effet, l'un des hémisphères plus

(1) Charcot, *Leçons cliniques sur les maladies des vieillards*, 2e édition 1874, p. 200.

fortement organisé que l'autre, mieux développé dans tous ses points, susceptible par là d'être plus vivement affecté, je dis qu'alors la perception sera confuse, car le cerveau est à l'âme, ce que les sens sont au cerveau; il transmet à l'âme l'ébranlement venu des sens, comme ceux-ci envoient les impressions que font sur eux les corps environnants. Or, si le défaut d'harmonie dans le système sensitif extérieur trouble la perception du cerveau, pourquoi l'âme ne percevrait-elle pas confusément lorsque les deux hémisphères inégaux en force ne confondent pas à une seule, la double impression qu'ils reçoivent?

» Dans la mémoire, faculté de reproduire d'anciennes sensations, dans l'imagination, faculté d'en créer de nouvelles, chaque hémisphère paraît en reproduire ou en créer une. Si toutes deux ne sont pas parfaitement semblables, la perception de l'âme qui doit les réunir sera inexacte et irrégulière. Or, il y aura inégalité dans les deux sensations, s'il en existe dans les deux hémisphères où elles ont leur siége.

» La perception, la mémoire et l'imagination sont les bases ordinaires du jugement. Si les unes sont confuses, comment l'autre pourra-t-il être distinct? Nous venons de supposer l'inégalité d'action des hémisphères, de prouver que le défaut de précision dans les fonctions intellectuelles doit en être le résultat; mais ce qui n'est encore que supposition devient réalité dans une foule de cas. Quoi de plus commun que de voir coïncider avec la compression de l'hémisphère d'un côté par le sang, le pus épanché, un os déprimé, une exostose développée à la face interne du crâne, etc., de nombreuses altérations dans la mémoire, la perception, l'imagination, le jugement?

» Lors même que tout signe de compression actuelle a disparu, si, par l'influence de celle qu'il a éprouvée, l'un des côtés du cerveau reste plus faible. ces altérations ne se prolongent-elles pas? Diverses aliénations n'en sont-elles pas les funestes suites? Si les deux côtés restaient également affectés, le jugement serait plus faible, mais il serait plus exact. N'est-ce pas ainsi qu'il faut expliquer plusieurs observations souvent citées, où un coup porté sur une des régions latérales de la tête, rétablit les fonctions intellectuelles troublées depuis longtemps à la suite d'un autre coup reçu sur la région opposée?

» Je crois avoir établi, qu'en supposant l'inégalité d'action des hémisphères, les fonctions intellectuelles doivent être troublées. J'ai indiqué ensuite divers cas maladifs où ce trouble est le résultat évident de cette inégalité. Nous voyons ici l'effet et la cause, mais là où le premier seul est apparent, l'analogie ne nous indique-t-elle pas la seconde ? Quand habituellement le sens est inexact, que toutes les idées manquent de précision, ne sommes-nous pas conduits à croire qu'il y a défaut d'harmonie entre les deux côtés du cerveau ? Nous voyons de travers, si la nature n'a mis de l'accord dans la force des deux yeux. Nous pensons et nous jugeons de même, si les hémisphères sont naturellement discordants : l'esprit le plus juste, le jugement le plus sain supposent en eux l'harmonie la plus complète. »

II. Une pareille harmonie fonctionnelle a sa raison anatomique dans les commissures, que la nature semble avoir voulu multiplier dans l'encéphale : le corps

calleux, la commissure antérieure, la commissure postérieure, les fibres transversales de la lyre, etc. Ces fibres commissurantes cérébrales, plongeant par chacune de leurs deux extrémités au milieu des divers groupes de cellules homologues dans chaque hémisphère, jouent, par cela même, le rôle de véritables traits-d'union entre ces mêmes régions. Elles paraissent donc être pour chaque circonscription de la périphérie corticale des appareils anastomotiques par excellence, *qui confondent, en une résultante unique, deux impressions bilatérales; elles les fusionnent et les mettent en quelque sorte à l'unisson.* Ce sont au juste de véritables agents de l'unité d'action de nos deux hémisphères cérébraux. (Luys).

C'est très probablement par les fibres commissurantes, conjuguant deux régions corticales homologues que doit s'expliquer l'unicité dans les impressions olfactives, optiques, gustatives et auditives, si manifestement bilatérales, à leur point de départ ; pourquoi, par exemple, nous ne voyons qu'une image, nous n'entendons qu'un son, bien qu'il se forme une image sur chaque rétine, et qu'une double impression sonore ébranle les expansions terminales des nerfs acoustiques.

C'est encore en vertu d'une action simultanée et concordante des régions homologues de la substance corticale que se produisent des manifestations motrices bilatérales et parfaitement équilibrées entre elles, dans les appareils musculaires du tiers supérieur du corps. (Muscles glottiques, pharyngiens, linguaux, labiaux, etc,). « Assurément, dit Luys, il faut que les commissures soient bien multipliées et bien parfaites entre les deux régions cérébrales incitatrices de ces

mouvements, pour qu'une incitation primitivement bilatérale se résume ainsi en une résultante unique, et que les portions droite et gauche de cette série d'appareils musculaires, conjugués ainsi sur la ligne médiane, soient incitées d'une somme d'influx également répartie à droite et à gauche. »

Pour les muscles des membres, cette solidarité des foyers homologues d'incitation motrice paraît ne pas exister : comme nous l'avons vu précédemment, nous pouvons à notre gré mouvoir notre jambe droite, notre bras gauche, sans que les membres correspondants se trouvent entraînés dans une série de mouvements parallèles. Devons-nous voir dans ce fait une exception à la loi de l'harmonie préétablie entre les hémisphères ? il est aussi vraisemblable d'admettre que les régions cérébrales, d'où part l'influx volontaire destiné aux muscles des membres, sont primitivement conjuguées de manière à être continuellement associées dans leur fonctionnement, et que ce n'est que par le fait d'une longue habitude que nous arrivons à les rendre indépendantes l'une de l'autre. On connait les arguments à l'aide desquels Bichat a pu soutenir cette thèse. Ne voyons-nous pas de même tous les jours certains mouvements isolés de nos doigts, primitivement associés à d'autres, acquérir par l'exercice une autonomie fonctionnelle très marquée ?

C'est à chaque pas, dans les manifestations de l'activité cérébrale, que nous voyons intervenir les commissures, harmonisant cette activité dynamique des deux hémisphères, transportant de l'un à l'autre l'ébranlement produit par une impression périphérique unilatérale qui n'en a frappé primitivement qu'un seul, etc... Suivons, par exemple, idéalement, la mise

en activité successive des divers appareils encéphaliques d'un homme en observation devant des objets microscopiques, qui lorgne de l'œil gauche, l'œil droit étant fixé sur l'oculaire, et qui les dessine de la main droite. « On admet généralement que le principe incitateur volontaire qui provoque les mouvements réfléchis des membres supérieurs est localisé dans les régions moyennes de la périphérie corticale, et, comme conséquence, que la main droite soutire son principe d'action des régions moyennes de l'hémisphère gauche. Dans le cas qui nous occupe, l'œil du côté gauche étant seul ouvert (comme les impressions visuelles conscientes sont entrecroisées, c'est l'hémisphère droit seul qui reçoit et qui élabore l'impression sensorielle entrecroisée. Or, comme ce n'est pas lui qui réagit pour susciter les mouvements appropriés de la main, il faut que l'impression sensorielle provocatrice de ces réactions motrices, soit répercutée en quelque sorte par contre-coup, dans l'hémisphère opposé. Il faut donc, pour pouvoir dessiner un objet, en ne le regardant que d'un seul œil, qu'une série d'actes centraux, complexes en eux-mêmes, s'accomplissent : il faut que l'impression sensorielle optique se mette, de part et d'autre, *à l'unisson*, dans chaque hémisphère; *qu'elle se propage ainsi transversalement avec toute son intensité et tous ses caractères,* et qu'elle provoque, comme un véritable écho de l'impression primordiale, la réaction des zones motrices de la périphérie *corticale qui lui sont immédiatement subordonnées*[1]. »

Cette série d'actions et de réactions si merveilleusement enchaînées ont pour agents les commissures

[1] Loys. loc. cit., f. 415.

et leur parfait accomplissement semble pouvoir impliquer par cela même l'intégrité et la précision de ces anastomoses jetées entre deux régions homologues des hémisphères.

III.—Les commissures cérébrales nous expliquent encore pourquoi une lésion unilatérale, quelquefois même très limitée, provoque des déviations fonctionnelles dans l'hémisphère opposé ou même anéantit totalement l'activité cérébrale, comme on l'observe fréquemment dans les hémorrhagies encéphaliques. Ecoutons ce que dit, sur le phénomène de *l'ictus apoplectique*, le docteur Jaccoud[1] :

« Pour expliquer l'atteinte générale subie par le cerveau dans les cas d'hémorrhagie circonscrite, on a invoqué pendant fort longtemps un afflux sanguin, une congestion cérébrale subite précédant et accompagnant l'hémorrhagie ; cette interprétation est tout au plus acceptable pour quelques cas ; l'observation clinique et l'anatomie pathologique la repoussent comme fait constant. On a dit d'autre part que la pression du foyer sanguin se fait sentir au début sur la totalité de l'encéphale, mais qu'au bout de quelque temps, la pression diminue dans le foyer, ou bien que l'organe s'y habitue ; alors les phénomènes généralisés se dissipent et font place aux phénomènes circonscrits, qui sont, eux, en rapport direct avec le foyer. Cette théorie ne me satisfait pas davantage ; dans cette hypothèse, l'apoplexie devrait être bien plus rare, d'abord parce que cette compression générale n'est possible que dans les grands épanchements ; ensuite parce que la mobilité compensatrice du liquide cérébro-spinal

[1] Jaccoud. Pathologie Aulonne, t. I, p. 163.

doit atténuer dans beaucoup de cas la pression supposée ; bien plus, l'apoplexie devrait le plus souvent suivre les phénomènes circonscrits et non pas les devancer ou marcher de pair avec eux, vu que le foyer ne peut agir par la pression sur la totalité de l'encéphale que lorsqu'il atteint un certain volume, et que bien avant cela il déchire les fibres nerveuses et produit la paralysie. Pour ces motifs, la théorie de la pression intracranienne n'est admissible que pour les grandes hémorrhagies. Niémeyer rattache l'ictus apoplectique à la compression subite des capillaires, en un mot à l'anémie cérébrale résultant de l'épanchement sanguin, et il signale, comme preuve à l'appui, les battements exagérés des carotides, qui dénotent positivement que l'afflux du sang dans le cerveau est entravé.

» Cette interprétation nouvelle est séduisante, mais je ne la crois pas acceptable pour la généralité des faits, et d'abord elle est passible de la même objection que celle de tout à l'heure, relativement à la grandeur des foyers ; avec un épanchement abondant, qu'on admette une anémie générale du cerveau, soit : la chose est possible, mais une telle entrave à l'affux artériel n'est vraiment pas admissible avec ces petits foyers du corps strié ou de la couche optique qui produisent bel et bien l'apoplexie, quoi qu'ils soient trop petits assurément pour comprimer les capillaires de tout l'encéphale et en causer ainsi l'anémie. L'argument tiré des pulsations carotidiennes me touche médiocrement, car ces battements ne sont pas constamment exagérés, il s'en faut, et, lorsqu'ils le sont, cet accroissement de force doit triompher aisément de l'anémie capillaire ; d'ailleurs, il serait nécessaire

avant de conclure d'être renseigné sur les pulsations des vertébrales ; cette lacune qu'on ne peut faire disparaître, a son importance. Mais ce n'est pas tout, et l'objection suivante me paraît la plus grave de toutes ; pourquoi, *à volume égal*, les foyers de la masse blanche hémisphérique et ceux du cervelet ne produisent-ils pas l'apoplexie comme ceux des corps striés, des couches optiques ou des pédoncules cérébraux? Pourquoi cette prétendue anémie ne produit-elle que l'apoplexie, tandis que l'anémie vraie, celle qui succède aux grandes pertes de sang produit l'apoplexie et des convulsions? Pour ces divers motifs, je repousse, en tant que théorie générale, l'hypothèse de l'anémie cérébrale à laquelle je préfère l'interprétation suivante : Le fonctionnement normal du cerveau est subordonné à l'activité *solidaire* et *simultanée* des deux moitiés dont il se compose ; lorsqu'une d'elles est lésée, l'autre peut en compenser l'inertie, dans une certaine mesure, à condition que la lésion ait agi graduellement ; c'est ce qu'on observe dans les altérations cérébrales chroniques, notamment dans les tumeurs. Si la lésion est brusque, la perturbation, bien que limitée, retentit sur l'ensemble de l'organe dont *les deux moitiés sont unies par de puissantes commissures*, et anéantit par un épuisement momentané toute son aptitude fonctionnelle. Dans la maladie qui nous occupe, le cerveau déchiré reçoit un choc, qui est transmis et réflexe, de l'autre côté : *ce réflexe, par lequel l'hémisphère lésé agit sur l'autre au moyen des fibres commissurales, est la véritable cause, selon moi, de la diffusion initiale des accidents* ; ainsi est produite avec une lésion locale une névrolysie générale qui est l'apoplexie. »

M. Luys vient d'avoir la preuve anatomique de cette propagation d'un hémisphère à l'autre, le long des commissures cérébrales d'une lésion qui, primitivement unilatérale, finit par occuper les deux côtés. Dans une note communiquée à la Société de biologie, dans sa séance du 8 juillet de cette année, le savant micrographe a rapporté l'histoire d'un individu qui avait dû subir, vingt ans auparavant, l'amputation de la jambe gauche. M. Luys a trouvé une atrophie de la circonvolution frontale ascendante du côté opposé (*côté droit*). Du côté correspondant (*côté gauche*) il y avait, sur la circonvolution homologue, des traces non équivoques d'un processus atrophique, qui était évidemment transmis par les fibres commissurales. C'est l'opinion émise par M. Luys et nous l'acceptons pleinement.

§ 11. — **Solidarité des groupes musculaires homologues.**

Il suffit d'un simple coup d'œil, jeté sur la topographie des appareils musculaires, pour se convaincre que, dans leur disposition, éclate une symétrie parfaite.

M. Sappey a divisé les muscles volontaires en trois ordres :

1° Les uns, incomparablement plus nombreux et plus volumineux, se fixent aux diverses pièces du squelette et les recouvrent ; ils constituent les organes actifs de la locomotion ;

2° D'autres sont annexés aux organes des sens et plus particulièrement à la face ;

3° Ceux du troisième ordre, enfin, dépendent des

appareils de la digestion, de la respiration, de la génération.

Les muscles des deux premiers groupes sont situés presque tous à droite et à gauche de la ligne médiane. Chacun d'eux, pris au hasard d'un côté du corps, a son homologue du côté opposé, et nous ferons même remarquer que la partie centrale du squelette, composée d'un si grand nombre de pièces impaires et symétriques, n'est entourée et mise en mouvement que par des muscles pairs ou latéraux.

Parmi les muscles du troisième groupe, il en est beaucoup, sans doute, qui se trouvent situés sur le plan médian; mais ne peuvent-ils pas être divisés en deux moitiés égales et superposables, recevant chacune leurs artères et leurs nerfs? Tels sont l'orbiculaire des lèvres, les trois constricteurs du pharynx, le diaphragme, le sphincter anal, le constricteur de la vulve, etc.

De la symétrie anatomique dérive la symétrie fonctionnelle. Dans la série des muscles pairs, chacun d'eux a une action identique à celle de son homologue; et s'il sagit des muscles impairs, les deux moitiés qui les constituent se contractent ensemble, pour concourir à un effet unique

L'étude des mouvements variés dont l'animal vivant est le théâtre, nous montre, entre la plupart des régions musculaires homologues, une dépendance plus ou moins complète: l'indépendance est l'exception.

Ainsi, les muscles glottiques, pharyngiens, labiaux, sont tous, ceux du côté droit et ceux du côté gauche, associés ensemble dans une action commune. Leur indépendance unilatérale a cessé d'exister. Il en est

de même des muscles du périnée, et de ces immenses lames musculaires, qui constituent par leur ensemble la plus grande partie de l'enceinte abdominale.

Quelle solidarité plus étroite que celle qui existe entre les mouvements des deux globes oculaires? Les muscles droits et les muscles gauches de la langue ne combinent-ils pas merveilleusement leur jeu, dans l'acte si complexe de la phonation? Les muscles moteurs des osselets de l'ouïe ne se contractent-ils pas ensemble, pour adapter également bien des deux côtés la tension de la membrane du tympan aux qualités physiques du son?

Cette harmonie d'action entre les organes symétriques nous paraît moins parfaite, quand il s'agit des membres. Nous pouvons, en effet, à notre gré, mouvoir notre bras gauche, notre jambe droite d'une manière parfaitement isolée, sans que les appareils musculaires du côté opposé se trouvent entraînés dans une série de mouvements parallèles. Dans la marche, les membres d'un côté sont toujours en opposition de mouvement avec ceux de l'autre côté, et personne n'ignore ce fait vulgaire, qu'on éprouve même certaine difficulté à exécuter à la fois, avec les deux mains ou les deux pieds, certains mouvements en même sens.

Ce sont là des faits isolés que l'on pourrait expliquer, peut-être, par les effets d'une longue habitude[1]. Ils ne détruisent en rien la symétrie des membres et la dépendance de leurs foyers centraux d'innervation. Cette dépendance, nous la retrouverons à chaque pas dans l'histoire clinique des appareils de la locomotion; mais il est un fait d'observation que nous ne pouvons

[1] Luys. — *Recherches sur le système nerveux cérébro-spinal*, page 414.

passer sous silence, et qui l'établit, selon nous, d'une manière incontestable. Il est dû à Winslow[1] et se trouve reproduit dans l'ouvrage de Barthez[2].

Il est remarquable que lorsqu'un des membres symétriques a contracté, par l'habitude, une plus grande facilité d'exécution de certains mouvements, l'autre membre correspondant a acquis une plus grande facilité de produire des mouvements semblables, de sens contraire par rapport aux premiers, mais de même sens, si on les rapporte à la ligne médiane. Ainsi, sans s'y être essayé par l'exercice, on peut faire assez promptement, avec la main gauche seule, le contre-sens parfait des mêmes lettres et des mêmes traits de plume, qu'on s'est accoutumé à tracer avec la main droite, surtout si on laisse aller la main seule, sans la contrarier par des incitations volontaires, ou seulement par les effets d'une attention soutenue.

Le médecin célèbre de Montpellier, qui commente ce fait, en conclut que « *l'idée d'une suite de mouvements, dans un des membres symétriques, peut se répéter sympathiquement dans la partie du principe vital, présente à l'autre membre, lors même que la volonté n'y détermine pas l'imitation de ces mouvements.* » Remplaçons l'hypothèse trop facile et heureusement vieillie du *principe vital*, par l'activité des centres moteurs intra-médullaires, et nous ne serons pas loin de la vérité.

Nous ne nous arrêterons pas plus longtemps à l'examen comparatif des deux moitiés verticales du corps. S'il ressort de cet examen que la moitié droite l'emporte

[1] Winslow. — *Mém. Acad. des sciences*, 1739.
[2] Barthez. — *Science de l'Homme*, 3e édit. — 1858, t. I, 387

généralement sur l'autre par l'étendue, le nombre, la facilité des mouvements qu'elle exécute, nous savons, d'autre part, que l'habitude d'agir, pour un organe, modifie les conditions et les formes de son activité, et que la suprématie des membres droits sur les membres gauches doit être mise sur le compte de l'habitude, ou, si l'on veut, de l'éducation. La discordance fonctionnelle des deux moitiés symétriques du corps n'est pas native : «il est toujours vrai de dire, a écrit Bichat, qu'elle est un effet social, et que la nature les a primitivement destinées à l'harmonie d'action . »

II. — A l'état morbide, cette solidarité des membres symétriques est plus étroite encore. Le fonctionnement des appareils musculaires peut être dévié dans une double direction; les manifestations de la contractilité peuvent s'exagérer (*convulsion*, *tremblement*, *contracture*); elles peuvent être diminuées ou même abolies (*paralysies motrices*). Dans chacune de ces séries de faits, il n'est pas rare de voir les deux bras, les deux jambes, ou même les quatre membres, être frappés à la fois par l'affection perturbatrice de leur locomotion.

Cententons-nous de citer :

1° parmi les *hyperkinésies*, les faits de tétanie continue ou intermittente, dont M. Imbert-Gourbeyre nous a laissé une bonne description[2]; le tic convulsif, qui est quelquefois bilatéral, et que l'on voit souvent passer d'un côté à l'autre; et tous ces cas de tremble-

[1] Bichat. — *Recherches physiologiques sur la vie et la mort*, 3e édit. 1805, p. 27.

Imbert-Gourbeyre. — Thèse de doctorat, Paris 1844.

ment, que l'on voit se localiser aux deux membres supérieurs, principalement aux deux mains.

2° — Parmi les *hypokinésies* : les paralysies saturnines, qui débutent presque toujours par les extenseurs des deux avants-bras ; cette symétrie, dans les manifestations paralytiques de l'intoxication plombique, avait déjà frappé Barthez : « On a vu très souvent, dit-il, dans la colique du Poitou, que les muscles du pouce de chaque main souffrent plus à proportion que tous les autres et s'émacient principalement dans la paralysie, qui survient à la suite de cette colique[1]. »

Citons encore ces faits, malheureusement si nombreux, de paralysies des membres inférieurs, souvent d'origine réflexe, que l'on voit survenir alors dans les affections de l'utérus, de la vessie, à la suite d'un refroidissement ou d'une irritation exercée sur la muqueuse intestinale par des lombrics, etc. Qu'elle que soit la théorie que l'on adopte, pour expliquer cette mort fonctionnelle des noyaux moteurs de la moelle lombaire, qu'on fasse intervenir l'*ischémie* de Brown-Sequard[2] ou qu'on se range à la *névrolysie* de Jaccoud[3], ces cas de paraplégie ne nous montrent pas moins l'association morbide des deux membres inférieurs, et, en conséquence, la solidarité de leurs noyaux moteurs intra-médullaires.

Cette solidarité devait être portée à un bien haut degré dans ce fait que nous empruntons à Franck[4] :

[1] Barthez, *Loc. cit.* p. 379.
[2] Brown-Sequart, leç. sur les vas.-mot.
[3] Jaccoud. Des paraplégies, 1864, p. 341.
[4] Notes sur Brown Séquard, t. II, p. 97, de la traduction de M. Bertin.

Une malade, atteinte d'hémiplégie, s'avisa de mouvoir le bras sain, en même temps qu'elle faisait des efforts pour remuer le bras malade, qu'elle ne pouvait mouvoir seul, quelques efforts qu'elle fit. Elle recouvra, par ce moyen, le mouvement du membre paralysé. Franck ajoute qu'il a cherché ce phénomène chez d'autres paralytiques, et qu'il l'a quelquefois rencontré.

L'observation suivante n'est pas moins remarquable: Un enfant qui avait éprouvé des convulsions dans plusieurs parties du corps avait vu ces accidents perdre peu à peu du terrain et se localiser enfin à l'extrémité d'une main. Or, lorsqu'on faisait effort pour étendre tous les doigts de cette main, la main saine était immédiatement prise de convulsions et se resserrait violemment; se contentait-on d'étendre un seul doigt de la main affectée? aussitôt et pendant tout le temps que durait cette extension le doigt correspondant de la main opposée entrait en convulsions[1].

Ce phénomène peut, jusqu'à un certain point, être reproduit par la physiologie expérimentale; sur un animal, une grenouille, par exemple, dont la moelle a été sectionnée, l'excitation d'une seule patte détermine parfois, dans les deux membres inférieurs, un mouvement de retrait. Que se passe-t-il dans ce cas? Après avoir mis en jeu les noyaux moteurs correspondants, l'excitation, non encore épuisée, atteint secondairement les noyaux du côté opposé. Or, les fibres motrices, ainsi excitées consécutivement, cor-

[1] Ce fait appartient à Valsava : il est rapporté par Morgagni. Epist. anat. méd, X, nº 16

[2] Voyez encore : Jaccoud, paraplégies, p. 120
Vulpian, art. Moelle *in* dict. encycl. 2e série.

respondent toujours à celles qui ont reçu l'excitation première et distincte ; de telle sorte que les muscles qui se contractent, dans le côté du corps non excité, sont les mêmes que ceux du côté opposé. En d'autres termes, la ligne de jonction qui réunit les appareils musculaires mis en jeu, dans les deux membres postérieurs, par une excitation unilatérale, est toujours perpendiculaire à la ligne médiane (*2° loi de Pflüger*) [1].

III. — Etudions maintenant les affections musculaires *d'ordre trophique*, et voyons si cette solidarité que nous venons de constater, dans les manifestations dynamiques des muscles, préside encore aux phénomènes de leur nutrition. Et d'abord, qu'elle est la nature de l'atrophie musculaire?

Dès 1856, Cruveilhier, à la suite de l'autopsie du saltimbanque Lecomte dont le nom restera attaché à l'histoire de l'atrophie musculaire progressive, comme en ayant offert le type le plus parfait, écrivait que c'était dans la substance grise de la moelle épinière qu'il fallait rechercher l'origine de l'atrophie des muscles et de la dégénérescence des racines antérieures qui vont les innerver [2].

Cette conclusion, à laquelle Cruveilhier n'était arrivé que par le raisonnement, devait trouver bientôt, dans un fait de Luys, une confirmation éclatante [3] : chez un homme de cinquante-sept ans, atteint d'atrophie

[1] Pflüger. Die Seusorische Function des Rüchenmarks nebste einet neuen Lehreüber, die Leitungsgesetze der Reflexionen. Berlin, 1853.

[2] Cruveilhier. Sur la paralysie musculaire atrophique. — *Arch. gén. de méd.*, V^e^ série, t. VII, 1856.

[3] Luys. Lésion histologique de la substance grise de la moelle. — *Gaz. Méd.*, 1860.

musculaire progressive des membres supérieurs (principalement du côté gauche), qui succomba dans le service de M. Hérard, à Lariboisière, M. Luys rencontra, à l'autopsie, au niveau et au-dessus du renflement brachial une atrophie très manifeste des racines antérieures du côté gauche. L'examen attentif de la texture de la moelle lui révéla les particularités suivantes :

A. — Enorme développement du système capillaire dans toute la portion de la substance grise correspondant au point où les racines étaient atrophiées. Les vaisseaux, en effet, étaient littéralement turgides et les globules empilés les uns sur les autres dans leur cavité. En quelques endroits, le tissu de la substance grise avait été éraillé par suite de la dilatation des parois vasculaires. Presque partout les parois des visseaux étaient entourées d'un dépôt granuleux, véritable exsudat qui n'avait pas été au-delà de la tunique externe. Dans d'autres points, l'exsudat avait franchi cette limite et se trouvait, à l'état diffus, dans la trame de la substance grise. Une grande quantité de corpuscules amyloïdes se faisait remarquer dans le tissu cellulaire de cette même substance grise.

B. — Quant aux éléments nerveux, ils étaient le siége d'une dégénérescence manifeste. Dans les racines antérieures, les tubes avaient disparu par résorption de leur contenu ; les parois seules étaient encore çà et là reconnaissables. Dans les cornes antérieures, au point correspondant aux lieux d'émergence des racines antérieures atrophiées, on recherchait en vain la présence des cellules nerveuses. Elles avaient toutes disparu ; le microscope ne révéla à leur place

qu'une substance granuleuse, plus ou moins abondante, que M. Luys considère comme un exsudat des capillaires.

L'observation si intéressante de M. Luys n'est pas restée isolée dans la sience, et nous pourrions en citer quelques autres qui présentent avec elle la plus grande analogie.

C'est donc dans une lésion de forme dégénérative de la substance grise centrale, et très probablement de cette portion de la substance grise qui donne naissance aux vaso-moteurs, que réside la cause première de l'atrophie musculaire. Cette opinion trouve un puissant appui dans les trois observations de Schneevoogt[1] et de Jaccoud[2], où le cordon cervical du grand Sympathique, y compris le ganglion supérieur, étaient frappés d'une dégénérescence fibro-graisseuse. Elle concorde même avec le rétrécissement des artérioles et l'abaissement thermique, qui ont été notés par plusieurs observateurs dans les membres atrophiés.

Nous concluons donc avec Duménil[3], Trousseau[4], Schneevoogt, Jaccoud, Jules Simon[5], que les conditions pathogéniques de l'atrophie musculaire progressive résident dans un fonctionnement anormal des nerfs vasculaires, destinés aux muscles.

[1] Schneevoogt *Nederlandsch Lancet*, 1854.

[2] Jaccoud. Observations de deux cas d'atrophie musculaire progressive. — Communication à la société des hôpitaux, 1864.

[3] Duménil, *Gaz. hebdomadaire*. — *Ibid.*, 1861.

[4] Trousseau, *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*. Paris, 1865, t. II. p. 551. Trousseau rattache l'atrophie musculaire progressive aux fonctions des nerfs vaso-moteurs modifiés par une diathèse.

[5] J. Simon. Art. Atrophie muscul. progressive. — *In* Dict. de méd. et chir. prat., t. IV, p. 80.

Dès lors, nous pouvons, assimilant complétement, au point de vue de leur mécanisme, les lésions trophiques des muscles aux lésions de même ordre que l'on observe du côté des téguments, établir les premières sur les bases d'une même classification, et admettre :

1° Des atrophies musculaires, *d'origine centrale*, par lésion primordiale des noyaux vaso-moteurs intra-médullaires. (*Atrophie par action directe*).

2° Des atrophies musculaires, *d'origine périphérique*, consécutives, à une excitation dystrophique extra-médullaire, mettant secondairement en jeu, par l'intermédiaire des nerfs centripètes, les noyaux vaso-moteurs.

Les premières, qui sont les plus fréquentes, ne sauraient nous retenir longtemps. L'observation démontre qu'elles sont presque toujours bilatérales, quelquefois régulièrement symétriques, débutant tantôt par les deux éminences thénar, tantôt par les deux épaules, etc., etc. Si l'atrophie ne se montre pas d'emblée sur les muscles homologues des deux moitiés du corps, sa localisation apparente sur un membre n'est que temporaire ; elle ne tarde pas à envahir le membre opposé. Dans le premier cas, les noyaux vaso-moteurs des muscles sont simultanément lésés dans les deux côtés de la moelle ; dans le deuxième ordre de faits, la lésion siége primitivement d'un seul côté, pour se propager ultérieurement, le long des commissures, aux noyaux du côté opposé.

C'est ici surtout que l'on peut dire que la loi de Symétrie constitue la règle.

Il nous serait facile de rapporter, à l'appui de cette assertion, de nombreuses observations, d'atrophie mus-

culaire symétrique, d'origine centrale. Nous craindrions d'agrandir inutilement les limites de notre travail, et nous renvoyons aux intéressants Mémoires publiés sur ce sujet par Genth[1], Todd[2], Durant [3], Beziel[4], Lœvenhard[5], Perruchot[6], Schrapf[7], Sabourin[8], Le Brunetel[9].

Nous trouvons dans ce dernier l'histoire d'un homme de quarante ans chez lequel on observa, à la suite d'une contusion de la région cervicale, une atrophie des deux bras.

Voici une observation d'atrophie des deux membres inférieurs, recueillie dans le service de M. le professeur Mabit, et dans laquelle l'affection musculaire se trouve manifestement liée à un trouble de l'innervation spinale ;

178e OBSERVATION.

C... (Jean), âgé de trente ans, exerçant la profession de cocher, éprouva en 1872 des douleurs lombaires fréquentes et

[1] Genth. — Allgem. méd. cent. Zeit., 1854, p. 626. — Anal. *in Gaz. hebdom.*, 1854, p. 1064.

[2] Todd. — Bristish méd. Journal, 1858, nº 70. Analysé *in Gaz. hebdom.*, 1858, p. 446.

[3] Durand. — Thèses de Strasbourg, 1857, nº 381.

[4] Beziel. — *Etude sur l'atrophie musculaire dans ses rapports avec le rhumatisme art. aigu.* — Thèse de Paris, 1864, nº 146.

[5] Lœvenhard. — *Quelques recherches sur l'atrophie musculaire progressive.* — Thèse, Paris, 1867, nº 213.

[6] Perruchot. — *Observations pour servir à l'histoire de l'atrophie musculaire progressive.* — Thèse. Paris, 1869. (Voir en particulier les observations 5 et 6).

[7] Schrapf. — *Contribution à l'étude des formes symptômatiques de l'atrophie musculaire progressive.* — Thèse, Paris, 1872, nº 433.

[8] Sabourin. — *Atrophie musculaire rhumatismale.* — Thèse, Paris 1872, nº 273.

[9] Le Brunetel. — *Essai sur l'atrophie musculaire progressive.* — Thèse, Paris, 1872, nº 53.

parfois fort vives. En même temps se manifestait dans les membres inférieurs une fatigue générale, toujours progressive, qui bientôt lui rendait la marche difficile.

Ce malade n'a jamais éprouvé de douleurs dans les membres; seuls des picotements et des fourmillements continuels, localisés dans les deux pieds et les deux jambes, révélaient des altérations de la sensibilité. Il est entré une première fois à l'hôpital Saint-André en 1872, une deuxième fois en janvier 1874. On l'a soumis chaque fois à un traitement tonique et à l'emploi des bains sulfureux.

Rien ne put malheureusement arrêter la marche de l'affection, et C... est venu une troisième fois à la salle 16, réclamer les secours de l'art contre une faiblesse musculaire, qui prenait peu à peu des proportions d'une infirmité grave.

Ce qui frappait alors, dans l'état de cet homme, c'était l'amaigrissement dont les jambes étaient atteintes; la saillie des mollets mesurait 24 centimètres à droite, 23 à gauche. Tous les mouvements des pieds sur la jambe et de la jambe sur la cuisse étaient possibles; mais le malade les exécutait faiblement. Les fourmillements du début avaient persisté, et le malade accusait constamment dans les membres frappés d'atrophie une sensation subjective de froid, parfois assez intense pour qu'il cherchât, par des frictions, à ramener la chaleur.

La peau qui recouvre la face dorsale du pied, et surtout les orteils, était constamment pâle et sèche; elle paraissait amincie et semblait reposer directement sur les masses osseuses.

La sensibilité tactile était à peu près intacte. Les deux pointes du compas de Weber étaient nettement perçues, avec un écart de 6 centimètres, à la face du pied, de 3 centimètres à la face plantaire, de 8 centimètres à la jambe.

Les phénomènes de l'atrophie musculaire, par action réflexe, s'observent fréquemment dans les névralgies. Une thèse fort intéressante a été écrite en 1860, sur ce point de physiologie pathologique, par

M. Clément Bonnefin[1] Ce n'est point à une paralysie primitive du muscle, comme on l'a prétendu, qu'il faut rattacher l'atrophie : la dégénérescence musculaire a souvent existé sans qu'il y eût une paralysie évidente, ou du moins, avant qu'elle ne survînt ; elle a coïncidé même parfois à des phénomènes d'excitation de la fibre musculaire. Ainsi Notta[2] mentionne trois cas dans lesquels il y avait des convulsions constantes, ou du moins fréquentes, coexistant avec une augmentation d'atrophie.

Il nous paraît plus rationnel d'admettre que les irritations permanentes dont les nerfs sont le siége, dans les névralgies, se réfléchissent par la médiation de la moelle épinière, sur les fibres nerveuses vaso-motrices destinées aux muscles. Sous l'influence de cette action réflexe, les vaisseaux des muscles se resserrent, il survient une diminution de l'irrigation sanguine, et, comme conséquence, un affaiblissement des phénomènes nutritifs. Cette théorie de l'irritation, émise et défendue par Nothnagel[3], nous paraît être l'expression réelle des faits et nous l'adoptons pleinement.

Nous devons donc maintenant, revenant au sujet qui nous occupe, nous demander si une irritation périphérique *unilatérale* peut actionner à la fois les centres vaso-moteurs correspondants et ceux du côté opposé, et amener ainsi des phénomènes amyotrophiques *bilatéraux*.

Quelques faits, empruntés à la clinique, nous permettent de répondre par l'affirmative.

[1] Bonnefin. — Atrophie musculaire consécutive aux névralgies. — Thèse. Paris 1864.

[2] Notta. — Arch. gén. de méd.

Nothnagel. Trophische storungen bei neuralgien (Griesinger's Archiv. p. 8, 11, 29, 39. — Anal *in* Centralblatt.

Brown-Sequard a rapporté l'histoire d'un malade, chez lequel des douleurs névralgiques, partant de la cicatrice d'une blessure située à l'avant-brase gauche, avait amené l'atrophie des *deux bras*[1].

M. Poncet a présenté, l'année dernière, à la Société de Biologie, un fait d'atrophie musculaire progressive bilatérale, consécutive à un coup de feu. Il s'agissait d'un soldat, âgé de trente-trois ans, qui avait reçu une balle en pleine poitrine à la bataille de Sedan. Le projectile, entré au-dessous de l'articulation sterno-claviculaire droite, était sorti au-dessous de l'épine de l'omoplate, à deux centimètres en dehors du bord spinal. La clavicule n'avait pas été fracturée. Le blessé était resté trois jours sans connaissance et s'était aperçu, à son réveil, que le bras droit était paralysé. Il avait séjourné dans plusieurs hôpitaux, où on l'avait traité par l'électrisation. Bientôt il s'apercevait que le bras gauche lui-même devenait faible, inerte et perdait enfin l'usage de ses mouvements.

Le jour où ce malade fut présenté à la Société de Biologie, il présentait une atrophie musculaire presque égale, dans *les membres supérieurs droits et gauches.*

Evidemment, c'est par l'intermédiaire de la commissure antérieure de la moelle, établissant une solidarité entre les centres moteurs homologues, que l'affection primitivement unilatérale, a envahi le côté opposé. « Il y a eu coup de feu, près du plexus brachial droit avec forte contusion des paires nerveuses et paralysie passagère du côté droit, puis atrophie de quelques

[1] Brown-Séquard. Leçons sur les vaso-moteurs. Traduction. de Beni-Barde, 1872, p. 47. Ollivier. Thèses de concours 1879, p. 126.

racines antérieures et de racines postérieures, étendue à un certain nombre de cellules des cornes antérieures de la moelle, et un petit nombre de cellules des cornes postérieures. Cette dégénérescence s'est étendue aux organes symétriques du côté gauche ; il y a eu envahissement successif, lent et irrégulier de la moelle, comme dans l'atrophie musculaire progressive de nature non traumatique. » (Poncet)[1].

Nous rapprocherons du fait de Poncet l'observation suivante, que nous avons recueillie durant notre internat à l'hôpital Saint-André.

179e Observation

B... (Nicolas), âgé de soixante-deux ans, exerçant la profession de marin, a toujours joui d'une santé à toute épreuve. Il n'accuse aucun antécédent morbide ; il n'a jamais eu de rhumatismes, jamais d'accidents scrofuleux ou syphilitiques.

Il y a quatre mois, il travailla, pendant deux heures, à faire des trous dans une corne de bœuf, au moyen d'un avant-clou. A la suite de cet exercice, dont toute la fatigue incombe à la main droite, il ressentit dans le pouce droit et dans la région thénar du même côté, une faiblesse qui persista ; trois jours après, il survint, dans les mêmes régions, des fourmillements, des crampes, des douleurs passagères. Les phénomènes s'accentuaient de jour en jour, au fur et à mesure que les douleurs névralgiques redoublaient de fréquence et d'intensité. Au bout de trois semaines, il s'apercevait que l'éminence thénar était moins saillante que celle du côté opposé, « qu'elle maigrissait, » pour nous servir d'une de ses expressions.

Dans les premiers jours de septembre, un mois et demi, par conséquent, après le début de l'affection, des symptômes d'atrophie et de paralysie motrice se manifestèrent du côté

[1] Poncet. — Communic. à la Société de Biologie, séance du 27 mai 1875. Analy. *in Gaz, hebdomaire*, 1875, p. 383.

opposé. D'après les renseignements fournis par le malade, la marche de l'affection sur ce nouveau terrain était identique à celle qu'elle avait suivie du côté de la main droite. Les douleurs névralgiques ne firent pas même défaut, quoiqu'elles fussent un peu moins intenses.

C'est le 9 décembre 1874, que B... se présenta à la consultation de l'Hôpital Saint-André. Je l'ai vu là pour la première fois, et j'ai pris sur son état les notes suivantes :

a. — *Main droite* (la première affectée). Les cinq métacarpiens sont dans une extension légère. La première phalange des doigts prolonge en bas la direction des métacarpiens ; la deuxième et la troisième phalange sont, au contraire, fléchies sur la première. Les muscles de l'éminence thénar ont entièrement disparu. On sent très nettement, à travers la peau, le premier métacarpien, qu'ils ne recouvrent plus.

L'atrophie est un peu moins avancée, dans les muscles de la région hypothénar. Les espaces interosseux forment comme autant de gouttières, bien marquées sur les deux faces de la main.

L'extrémité inférieure du pouce présente une ulcération, à peu près sèche, assez régulièrement arrondie, à base encore rouge, reposant sur le derme et entourée de deux zones épidermiques très pâles. Le malade nous a raconté que quatre jours auparavant, il avait vu survenir *spontanément* une petite *cloche* remplie d'eau, qui s'était bientôt rompue, laissant au-dessous d'elle une petite surface ulcéreuse.

b. — *Main gauche.* — Mêmes déformations, même atrophie. L'éminence thénar n'existe plus ; les muscles de la région hypothénar et des espaces interosseux présentent des lésions moins avancées que du côté opposé. Sur la face palmaire de la troisième phalange du médius existe une ulcération, analogue à celle que nous avons déjà signalée, sur le pouce de l'autre main. Elle est pourtant plus grande, présente une forme allongée, mesurant dans son grand diamètre 2 centimètres et demi environ. Comme la précédente, elle remonte à quatre jours ; elle a succédé à une bulle, cette dernière étant survenue sans cause extérieure appréciable.

Motilité. Les mouvements de flexion et d'extension des doigts

sont encore possibles, mais ils sont très faibles ; le moindre poids, le moindre obstacle suffit pour les annihiler.

Les mouvements de l'avant-bras et du bras sont normaux, bien que les masses musculaires des avant-bras présentent déjà un commencement d'atrophie.

Sensibilité. — Sur la face dorsale des doigts et de la main, la sensibilité existe encore, mais elle est manifestement émoussée. Cette anesthésie incomplète est plus marquée à droite qu'à gauche.

L'anesthésie est à peu près complète sur la face palmaire des doigts et de la main, des deux côtés. Au niveau des plaies ulcéreuses que nous avons mentionnées, il faut enfoncer profondément la pointe d'une épingle pour faire naître une impression douloureuse.

La fonction du tact est presque entièrement abolie ; après avoir fait fermer les yeux au malade, je lui ai placé sur la main un porte-plume, et quand je lui ai demandé ce qu'il soutenait, il m'a répondu qu'il ne soutenait rien.

Je lui ai placé alors un sablier en fer-blanc, de forme carrée, il m'a assuré qu'il était arrondi.

Je lui ai donné une sonnette à ressort ; il l'a explorée longtemps, avec ses deux mains, sans pouvoir jamais arriver à la moindre notion précise, touchant la nature ou même la forme de l'objet.

Enfin j'ai allumé sur sa main droite un morceau de papier ordinaire, la flamme, en contact avec l'épiderme, le brûlait manifestement ; le malade, d'abord impassible, a fini par accuser dans sa main la présence d'un corps chaud, et ce n'est qu'au bout de trente secondes, qu'il s'est senti brûler, a ouvert les yeux et a laissé tomber le corps en ignition.

D'ailleurs, il n'existait aucun trouble du côté des autres fonctions : les autres sens ne présentaient aucune altération subjective ou objective. J'ai vainement cherché des douleurs rachidiennes ; le doigt promené de haut en bas sur la série des apophyses épineuses, n'excitait en aucun point des sensations douloureuses.

Cette observation, on le voit, présente beaucoup d'analogie avec la précédente, et nous pouvons lui appliquer la même interprétation pathogénique. Chez notre malade, un filet nerveux, appartenant probablement au Médian, a été contusionné : peut-être même, à la suite de cette contusion, est-il survenu de la névrite. Quoi qu'il en soit, la région thénar est devenue comme un foyer d'irritations permanentes, qu'attestent suffisamment et les douleurs névralgiques et l'éruption bulbeuse, dont le tégument a été le siége. Ces irritations transportées, par les nerfs centripètes, jusque dans les centres vaso-moteurs de la moelle épinière ont été réfléchies, par ces mêmes centres, vers leur point de départ, sous la forme nouvelle de troubles circulatoires d'abord, trophiques ensuite. Dans cette deuxième partie de leur trajet, elles ont suivi les vaso-moteurs destinés aux muscles.

Cette série de réflexes s'est d'abord localisée du côté droit, mais bientôt les centres récepteurs des impressions périphériques, situées de ce côté, ont ébranlé à leur tour, par l'intermédiaire des commissures, les centres homologues du côté opposé ; et nous avons vu survenir alors dans les muscles de la main gauche, comme une conséquence nécessaire de ce nouveau travail, le resserrement des artérioles, la diminution de l'apport des matériaux nutritifs, et finalement l'atrophie.

Ce fait nous fournit donc un magnifique exemple d'une irritation unilatérale, amenant, par une double action réflexe, des phénomènes amyotrophiques bilatéraux et symétriques.

Des faits qui précèdent nous croyons pouvoir conclure :

1° Que les appareils musculaires de la vie animale sont disposés, dans chaque moitié du corps, par groupes symétriques ;

2° Que les muscles homologues des deux côtés associent presque toujours leur jeu, pour concourir à un effet unique, et que, ceux-là même qui se contractent isolément et qui paraissent jouir d'une autonomie complète, n'en sont pas moins liés à leurs homologues par les liens d'une étroite sympathie ; ce qui a fait dire à Lordat que, pour qu'un membre ou une portion de membre acquière de la tendance à exécuter une suite de mouvements, il n'est pas nécessaire qu'il se soit disposé, par un exercice propre, mais qu'il suffit que la partie symétrique contracte l'habitude de cette chaîne d'actions[1];

3° Cette solidarité, entre appareils musculaires homologues, éclate surtout à l'état pathologique et, en particulier, dans les affections musculaires d'ordre trophique. On voit même des faits de traumatisme unilatéral amener, par double action réflexe, une atrophie musculaire bilatérale et symétrique (fait de Brown-Sequard, fait de Poncet, fait personnel).

4° Cette solidarité trouve son explication dans les commissures qui unissent, dans toute la hauteur de la moelle épinière, les noyaux centraux droits et gauches, d'où rayonnent vers la périphérie, tous les nerfs centrifuges moteurs ou vaso-moteurs, destinés aux muscles.

[1] Lordat, *Exposition de la doctrine médicale de Barthez*, 1818, p. 187.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Adelon. — Article *Sympathie* in Dict. de med. 1828, t. XX, p. 131.

Alibert. — Description des maladies de la peau, 1806.

Annandale. — Malformations of the fingers and toes; London, 1866.

Auspitz. — Obs. de Sclérodermie suivie d'autopsie; Viener medizinische, 1863.

Bœrensprung. — Annalen des Charité — Krakenhauses zu Berlin Bd. XI, 2 Heft, p. 96.

Barthez. — Science de l'homme, 3e édition, 1858.

Bazin. — Affections cutanées arthritiques et dartreuses. 2e édition, 1868.

Bazin. — Leçons sur les affections cutanées artificielles.

Bazin. — Art. *Lichen* in Dict. Encycl. de Dechambre.

Benedict. — Obs. d'éruption papuleuse à la suite de la galvanisation de la portion cervicale du grand sympathique, cité par Frémy. Th. Paris, p. 93.

Béraud. — Physiologie, 1850.

Bernard. — Du mal perforant. Th. Paris, 1874.

Cl. Bernard. — Leçons sur le syst. nerveux, 1858.

Cl. Bernard. — Recherches expérimentales sur les nerfs vasculaires et calorifiques du grand Sympathique. Cempte-rendu, Acad. des sciences, 1862.

Cl. Bernard. — Propriétés des tissus vivants, 1866.

Bichat. — Recherches sur la vie et la mort. 3e édition, 1805.

Bichat. — Anatomie générale.

Bidder, Metzler, Kupffer, Owsjaniskow. — Divers travaux sur la structure et la moelle épinière, analysés dans Jaccoud, *des paraplégies*, etc.

Bonnefin. — Atrophie musculaire consécutive aux névralgies. Th. Paris, 1860.

Bouchard. — Des hémorrhagies. Th. d'agrégation.

Bréhier. — Considérations sur l'asphyxie locale des extrémités. Th. Paris, 1874.

Bricheteau. — Art. *Symétrie* in Dict. en 60, 1821, t. 52.

Brondeau. — Des affections ocul. réflexes. Th. Paris, 1866.

Broussais. — Examen des doctrines méd., 1821.

Brown-Sequard et **Lombard.** — Expériences sur l'influence de l'irritation des nerfs de la peau sur la température des membres. Arch. de phys. normale et pathologique, 1868, t. I, p. 688.

Brown-Sequard et **Tholozan.** — Expériences sur l'influence du froid sur l'homme. Journal de physiologie de l'homme et des animaux, 1858, p. 497.

Brown-Sequard. — Leçons sur les n. vaso-moteurs. Traduction de Béni-Barde.

Bucquoy. — Du purpura hemorrhagica idiopathique. Th. Paris, 1855.

Callenfells. — Cité par Legros, Th. de concours, 1873, p. 95.

Canuet. — De l'influence du système nerveux dans les maladies cutanées. Th. Paris, 1855.

Carry. — Zona des deux paupières. In Lyon méd., 1874.

Cazeneuve. — Art. *Zona*, in Dict. en 30, t. XXX, p. 1015.

Charcot. — Leçons cliniques sur les affections du syst. nerveux. 1872-1873.

Charcot. — Note sur quelques cas d'affection de la peau, dépendant d'une influence du système nerveux. Journal de physiologie de l'Homme et des Animaux. 1859, p. 108.

Charcot et **Cotard.** — Altérations du plexus cervical et des ganglions correspondants des racines spinales postérieures, zona du cou. Société de biologie, 1865.

Chardon. — Sur l'Acrodynie. In Revue médicale, 1830, t. III.

Chausit. — Considér. sur les affect. papuleuses pour servir à l'histoire des névroses de la peau. Th. Paris, 1849.

Chaveriat. — Observations d'Acrodynie. In Gaz. des hôp., 1850, p. 71.

Clairat. — Considérations sur la maladie épidémique qui règne à Paris. Th. Paris, 1829.

Coulaud. — De l'Erythème papuleux. Th. Paris, 1874.

Couyba. — Des troubles trophiques consécutifs aux lésions traumatiques de la moelle et des nerfs. Th. Paris, 1871.

Delsol. — Du mal perforant du pied. Th. Paris, 1864.

Desnos. — Art. Acrodynie in Dict. de méd. et de chir. pratiques.

Dufour. — Observation de sclérodermie compliquée d'asphyxie locale. Société de biologie, 1871, t. III, p. 171.

Duncan. — Observation de zona chez un paraplégique. In Journal of Cut. méd.

Duplay et **Morat.** — Recherches sur la nature et la pathogénie du mal perforant du pied. Arch. de méd. 1872.

Eulemburg et **Landois.** — Des congestions oculaires intermittentes. Gaz. hebd. 1867, p. 731.

Farabeuf. — Art. *Moelle*, Dict. encycl., 2e série, t. VIII, p. 291.
Fleury. — Traité d'hydrothérapie, 1re édition, 1852, p. 146.
Fœrster. — Observation de sclérodermie suivie d'autopsie, citée par Lasègue. Arch. gén. de méd. 1861, t. XVIII, p. 731.
Foulquier — Quelques considérations sur l'asphyxie locale des extrémités. Th. Paris, 1874.
F. Franck. — Compte-rendu, Acad. des sciences, 10 avril 1876.
J. Frank. — Traité de path. int., Traduction de Bayle, 1838-1845.
Frémy — De la Trophonévrose faciale. Th. Paris, 1872.

Gautier. — Du mal perforant. Th. Paris, 1872.
Gendrin. — Traité philosophique de médecine pratique. Art. Hématidrose, t. I, p. 290.
Genest. — Recherches sur l'affection épidémique qui règne maintenant à Paris. Arch. gén, méd. 1828.
Gerdy. — Observ. dépaississement de l'épiderme des pieds et des mains. Th. Paris, 1837, p. 19.
Gerhart. — Obs. d'éruptions vésiculeuses du menton à la suite de l'application du courant constant sur le nerf mentonnier. Centralblatt, 1866, no 4.
E. Gintrac. — Path. int. et Thérapie médicale, *passim.*
Gorju. — Maladies de la peau de la plante des pieds. Th. Paris, 1864.
Grisolle — Path. int. Paris, 1869.

Hamilton. — Observations de blessure du nerf musculo-cutané avec troubles trophiques du côté du syst. pileux, *in Journal of chemical and médical science.*
Hardy. — Leçons élémentaires sur les maladies de la peau.
Hebra. — Traité des maladies de la peau. Vienne.
Hervez de Chegoin. — Notice sur l'épidémie qui règne à Paris ; journal gen. de méd. 1828, t. VIII, p. 85.
Horteloup. — De la sclérodermie. Th. Paris, 1865.
A. Hybord. — Du zona ophthalmique et des lésions oculaires qui s'y rattachent. Th. Paris, 1872.

Jaccoud. — Traité de path. interne.
Jaccoud. — Paraplégies et ataxie du mouvement. 1860.
Joly. — Du mal perforant et de son traitement par la compression élastique. Th. Paris, 1872.

Kolliker. — Eléments d'histologie humaine. Trad. de Marc Sée, 1872.

Lancereau. — Art. *Alcoolisme*, in Dict. Encycl., t. II, p. 669.
Lacorchè. — De l'athérome artériel. Th. d'agrég., Paris, 1869.
Legros. — Des nerfs vaso-moteurs. Th. d'agrég., 1873.
Leudet. — Des troubles des nerfs vaso-moteurs consécutifs à l'asphyxie par les vapeurs de charbon, in arch. gén. de méd., mai 1865, 6e série, t. V, p. 529.
Liégeois. — Résultats d'expériences faites sur l'origine et la distribution des nerfs vaso-moteurs de la grenouille. Soc. biol. 1862, p. 7.

Liouville. — Obs. de zona du bras gauche chez un ataxique. Soc. biol., 1872.

Longet. — Traité de Physiologie. Paris, 1868.

Lordat. — Exposition de la doctrine de Barthez. 1818.

Lucain. — Du mal perforant plantaire. Th. Montpellier, 1868.

Luys. — Recherches sur le syst. nerveux cérébro-spinal. 1865.

Luys. — Lésions histologiques de la substence grise de la moelle. Gaz. méd., 1860.

Magendie. — De l'influence de la 5e paire sur la nutrition et les fonctions de l'œil. Journal de physiologie, 1822. p. 176.

Massaloux. — Du mal perforant. Th. Paris, 1868.

Maurel. — Etude sur l'anatomie et physiol. du mal plantaire perforant. Th. Paris, 1871.

Meillet. — Des déformations permanentes de la main. Th. Paris, 1874.

Meissner. — Ueber die nach der Durchschneidung der Trigeminus am Meissner Auge des Kanincheus eintretende Ernahrungstorung. Centralblatt, 1867; Gaz. hebd., 1867, p. 634.

Michea. — Art. *Extase*, in dict. de méd. et de chir. prat.

Miramont. — Sur l'affection épidémique qui s'est manifestée à la caserne de la rue de l'Oursine. Th. Paris, 1829.

Montaignac. — De l'ulcère artério-athéromateux. Th. Paris, 1868.

Montfalcon. — Art. *Sympathie*. Dict. in 60, t. LIII.

Montault. — Observ. du zona bilatéral, in journal hebdomad., 1831, t. IV, p. 239.

A. Mosso. — Sopra un nuovo metodo per scrivere i movimenti dei vas sanguigni nell' uomo. Torino, 1875.

Mougeot. — Recherches sur quelques troubles de nutrition consécutifs aux affections des nerfs. Th. Paris, 1867.

Mueller. — Manuel de physiologie. Traduit par Jourdan, 2e édition, 1851.

Nothnagel. — Trophische storungen bei neuralgien, Griesinger's Archiv. Analysé iu Centralblatt, 1869.

Notta. — Mémoire sur les lésions fonctionnelles qui sont sous la dépendance des névralgies. Arch. gén. méd., 1854.

Obolensky. — Analys. *in* Gaz. hebdomad. 1868, p. 590.

Olaus. Borrichius. — Observ. d'érythème des mains, in Collect. acad., t. VII, p. 171.

Ollivier. — Des Atrophies musculaires. Th. concours, 1869.

Ollivier. — Gaz. hebdomad., numéro du 30 mai 874,

Owsjanískow. — Die tonischen und reflectorischen centren der Gefass nerven. Leipzig, 1871.

Parrot. — Considérations sur le zona, in Union méd. 1856.

Parrot. — Etudes sur la sueur de sang et les hémorrhagies névropathiques. In Gaz. hebdom., 1859.

Payne. — Observation de zona sur un côté paralysé. In British. Méd. journal, 1871.

Pflüger. — Die sensorische function des Ruckenmarks nebst einer neuen Lehre der reflexionen. Berlin, 1853.

Pline. — Histoire naturelle, liv. 26, chap. XI.

Poincaré. — Leçons sur la physiologie du syst. nerveux. 1873.

Poncet. — Obs. d'atrophie musculaire réflexe, Société de Biologie, séance du 29 mai 1875.

Poncet. — Mal perforant et lèpre Antonine. In Gaz. hebd., 1872, p. 51.

Porson. — Etudes sur les troubles trophiques consécutifs aux lésions traumatiques des nerfs. Th. Paris, 1873.

Proust. — Etude critique sur les lésions trophiques; Arch. 1869, t. II.

Putmann — The Boston medical and Surg. Journal 1870, n° 25, p. 472.

Rayer. — Traité théorique et pratique des maladies de la peau. 2e édition, 1835.

M. Raynaud. — De l'asphyxie locale et de la gangrène symétrique des extrémités. Th. Paris, 1862.

M. Raynaud. — Nouvelles recherches sur la nature et le traitement de l'asphyxie locale des extrémités. In Archives de méd., 1874, 6e série, t. XXIII, p. 1.

Réga (de Louvain). — Tractatus medicus De Sympathiâ, 1762.

Rendu. — Recherches sur les altérations et la sensibilité dans les affections de la peau. In Annales de Dennatologie, 1874 et 1875.

Renauldin. — Art. Zona. In Dict. des sciences médicales, t. LVIII, p. 451.

Robin. — Principes généraux d'histologie. Revue des cours scientifiques, 1868, p. 409.

Robin. — Anat. et physiol. cellulaire, Paris, 1875.

Rouget. — In Journal de physiol. de Brown-Sequard, 1859.

Roussel. — Traité de la pellagre, Paris, 1845.

Rue (de). — Essai sur la maladie épidémique qui a régné à Paris. Th. 1329.

Samuel. — Die trophïschen nerven, Leizig, 1860.

Schiff. — Recherches sur l'influence des nerfs sur la nutrition des os Gaz. méd. 1854, p. 382.

Schneevoogt. — Nederlandsch lancet, 1854.

Sigerson. — Note sur la paralysie vaso-motrice généralisée des membres supérieurs. — Progrès médical, 25 avril et 2 mai 1874.

J. Simon. — Art. Atrophie musculaire progressive. In Dict. de méd. et de chirurgie pratiques, t. IV.

Simon. — Obs. d'épistaxis intermittente guérie par le sulf. de quinine. Th. Paris, 1874.

Sonnemburg. — Falle von malum perforans pedis (Deutsche Zeitsch chirurgie IV, 1874, p. 4?8), cité par Vulpian. Vas. mot., p. 402.

Soulage. — Du mal perforant, sa pathogénie. Th. Paris, 1874.

Tavignot. — Mémoire sur l'iritis sympathique. Gaz. des hôpitaux, 1849.

Thomas. — Trois cas de zona double, in arch. für Heilkunde; et Gaz Hebdom, 1866, p. 852.

Tholozan. — Sur une épidémie d'acrodynie pendant la guerre d'Orient; Gaz. Méd. 1861.

Tissot. — Traité des nerfs.

Verneuil. — Obser. pour servir à l'histoire des altérations locales des nerfs. Arch. gén. de méd. 1861, t. II, p. 537.

Verneuil et Mirault. — Observ. de sclérodermie des doigts, compliquée d'ulcères symétriques des deux avant-bras. Gaz. hebdom. 1863, p. 113.

Vernier. — Quelques considérations sur le purpura hémorrhagique, primitif et le purpura secondaire. Th. Paris, 1873.

Vidal. — Art. *Acrodynie.* Dict. encycl. des sc. méd.

Virchow. — Path. cellulaire, 1868.

Virchow. — Sur l'Irritabilité. Gaz. hebd. 1868, p. 534, 545, 561.

Vulpian. — Leçons sur les vaso-moteurs. Paris, 1875.

Vulpian. — Physiologie du syst. nerveux, 1866, p. 362.

Weir Mittchell. — Traité des lésions des nerfs, 1874, traduit par Dastre.

Werdner. — Falle von Zoster, von docteur Werdner, Berliner, Klinische Wonkenschrift Janhrand, 1870, n° 7.

Wilson. — On the diseases of the skin. London, 1863, cité par M. Raynaud, Dict. de méd. et de chir. prat. art. *Hématidrose.*

O. Wyss et Horner. — Observation de zona ophthalmique, suivi d'autopsie, in arch. für Heilkunde, t. XV, p. 262.

TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE

FAITS CLINIQUES

DEUXIEME PARTIE

PATHOGÉNIE GÉNÉRALE DES MALADIES DE LA PEAU

TROISIÈME PARTIE

DES CONDITIONS PATHOGÉNIQUES DE LA BILATÉRALITÉ ET DE LA SYMÉTRIE DANS LES AFFECTIONS DE LA PEAU

QUATRIÈME PARTIE

QUELQUES NOTES SUR LA SOLIDARITÉ DES ORGANES PAIRS

Bordeaux. — Imprimerie Nouvelle A. Bellier rue Cabirol, 16.

QUESTIONS

SUR LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES

Anatomie et Histologie normales. — Du Bassin.

Physiologie. — Du rôle des diverses parties de la moelle épinière.

Physique. — De la mesure des températures. — Applications à la physiologie et à la pathologie.

Chimie. — Des acides chlorhydrique, bromhydrique, iodhydrique, cyanhydrique et sulfhydrique; leur préparation et leurs caractères distinctifs.

Histoire naturelle. — Qu'est-ce qu'un cétacé; des fanons et du blanc de baleine, de l'ambre gris, de l'huile de baleine, dite de poisson.

Pathologie externe. — Signes physiques des fractures.

Pathologie interne. — De la phthisie aiguë.

Pathologie générale. — De l'antagonisme morbide.

Anatomie et Histologie pathologiques. — De l'altération du sang.

Médecine opératoire. — Des opérations applicables au strabisme.

Pharmacologie. — De la sublimation et de la calcination, de la torréfaction. Quels sont les principaux médicaments obtenus par calcination et par sublimation.

Thérapeutique. — Des diverses voies d'absorption des médicaments.

Hygiène. — Des quarantaines.

Médecine légale. — Quels sont les poisons qui ont des caractères chroniques mal définis ou incomplets et dont la nature doit être confirmée par des expériences physiologiques.

Accouchements. — De la mort du fœtus aux différentes époques de la grossesse.

Vu par le Président de la Thèse,

VULPIAN.

Vu et permis d'imprimer :

Le vice-recteur de l'Académie de Paris,

A. MOURIER.